Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, und der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Siebenter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 133. bis 154.), 2 Kupfertafeln in Quarto und 3 meteorologische Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

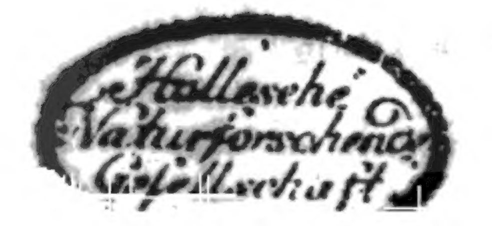
in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 4.

UNIV. OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Q3
N7
v.7-9



Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 133. (Nr. 1. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

UNIV. OF CALIFORNIA

Naturkunde.

Ueber das Nest der Sylvia cisticola

hat Dr. P. Savi in dem Nuovo giornale de' letterati Nro. 11. Settemb., Ottobre 1823, interessante Nachrichten mitgetheilt. Der Vogel ist von Temminck in dessen Manuel d'ornithologie beschrieben und in dessen recueil des planches coloriées abgebildet. Er kommt in der Nähe von Pisa, unter dem Namen beccamoschino und Tinti, häufig vor. Zu Anfang des Frühjahrs kommt er in der Ebene von Pisa an, hält sich an den Kornfeldern und beginnt da sein erstes Nest. Später begiebt er sich an sumpfige und mit Scirpus, Carex und Juncus bedeckte Stellen. Sein Flug ist kurz, [illegible] und ungleich; er giebt oft und wiederholt den Ton cisiu, cisiu von sich, nährt sich von kleinen Insekten, Raupen, Spinnen u. s. w., er brütet zweimal, das erste Mal in der Mitte des April, das andre Mal in der Mitte des August. Die Eier, an der Zahl 4 bis 6, von weißer, oft etwas in's Röthliche und Bläuliche übergehender Farbe, sind nur 5 bis 6 Linien lang, und werden in ein Nest gelegt, dessen Beschreibung der Hauptgegenstand der Abhandlung des Hrn. S. ist.

Das Nest befindet sich in der Mitte eines dichten Büschels von einem hohen Kraut, von der Gattung Carex, etwa einen Fuß hoch von der Erde, und seine Gestalt ist die eines hängenden Beutels, dessen weitester Theil unten, und woran die Oeffnung oben befindlich ist. Seine Länge beträgt 4 Zoll und sein Querdurchmesser 2 Zoll. Seine äußere Wand wird von den Blättern gebildet, in deren Mitte es sich befindet, und diese Blätter sind mit ihren Rändern künstlich mit einander verbunden oder zusammengenäht, mittelst kleiner Oeffnungen, die der Vogel in ihnen anbringt, und durch welche er, zwei- bis dreimal, feine Schnüre durchsteckt, die er von den Gespinnstbehältern, worin die Spinnen ihre Eier tragen, oder von dem Flaum mehrerer Asklepiaden oder Syngenesisten verfertigt; die Stängel dieser Pflanzen steigen grade in die Höhe und dienen, das Nest zu verbergen. Die, welche unten wachsen, sind mehrere Male gegen sich selbst zurückgebogen, untereinander verschlungen, und bilden für das Nest eine Stütze oder elastische Basis. Die innere Wandung ist wollig und weich, und besteht mehr aus vegetabilischem Flaum, als aus Spinnengewebe. Die beiden Wandungen berühren sich in den obern und Seitentheilen des Nestes unmittelbar, sind aber unten, durch eine von feinen trockenen Grashalmen und den zusammengezogenen Blumen der Syngenesisten gebildete Lage, von einander getrennt. Dies ist das Augustnest.

Das Frühlingsnest des Vogels ist etwas verschieden, nach dem Orte (in Feldern), wo es sich findet, und nach den Materialien, welche die Jahreszeit zum Baue darbietet. Es ist in der Mitte eines Grasbüschels verborgen, dessen schwache und leicht zerreißbare Halme wenig geeignet sind, mit Stichen zusammengeheftet zu werden, und da die Spinnen um die Zeit selten sind, oder ihre Gespinnste noch nicht gesponnen haben, so hat der Vogel auch nicht die Fäden, die ihm dienen, und ist also darauf beschränkt, hauptsächlich den vegetabilischen Flaum anzuwenden. Das Nest ist weniger fest, als das, was er später von den Carexblättern und den Spinnengewebsfäden bildet, und der Vogel muß daher die äußere Wandung dicker machen und sie durch einige feste Substanzen, z. B. Grashälmchen oder Strohhalme zu verstärken suchen.

629104

Hr. Say macht darauf aufmerksam, daß die Nester der Vögel noch nicht sorgfältig genug beschrieben seyen, und schlägt vor, einer Classification derselben die Unterscheidung der Substanzen zum Grund zu legen, aus welchen sie zusammengesetzt werden.

Von dem Saccomys anthophilus

hat Hr. F. Cuvier der Societé philomatique zu Paris am 3. Januar 1824 eine Beschreibung mitgetheilt. Hr. F. Cuvier hatte in seinem Werke sur les dents des mammifères ein neues Zahnsystem bekannt gemacht, was einer neuen Art Nagethiere, mit zusammengesetzten Zähnen und äußerlichen Backentaschen, angehörte. Er gab der Gattung den Namen Saccomys, und der, ihm bekannt gewordenen, Art den Namen anthophilus. Jetzt hat er nun die Beschreibung dieser blumenliebenden Sackmaus gegeben, welche etwas größer ist, als die Hausmaus, einen langen nackten Schwanz und fünf Zehen an jedem Fuße hat und mit einem gleichförmigen Pelz bekleidet ist. Es ist das Thier, im nördlichen America einheimisch, was man nur daraus erkannt hat, daß seine Backentaschen mit den Blumen einer Securidaca L. gefüllt war, einer Pflanzengattung, welche ausschließlich diesem Theile der neuen Welt eigen ist. Hr. F. Cuvier macht übrigens darauf aufmerksam, daß diese neue Gattung nicht die einzige ist, welche sich durch äußere Backentaschen characterisire, obgleich eigentlich noch keine dieser Gattungen in das systematische Verzeichniß der Säugethiere völlig aufgenommen sey; in der That lehren uns die Beobachtungen von Say, daß Shaw's mus bursarius (Vergl. B. Bilderbuch (Band V. No. 71.) Taf. 74. Fig. 1.) deren fünfzehige Vorder- und Hinterfüße mit Maulwursnageln bewaffnet sind, die Backentaschen äußerlich hat (und nicht innerlich, wie man meinte), und daß die Backzähne keine Wurzeln haben: d. h. daß das Thier ein, vorzüglich Früchte fressendes Nagethier ist. Say hat die Gattung Pseudostoma daraus gemacht. Endlich müßte man, wenn man den kurzen Nachrichten des Hrn. Rafinesque trauen darf, unter die Nagethiere die Arten der Gattung Diplostoma dieses Schriftstellers aufnehmen, einer Gattung, welche sich von den zwei vorhergenannten dadurch unterscheidet, daß das Thier nur vier Zehen an jedem Fuße hat. — Zu diesen Thieren mit äußerlichen Backentaschen könnte man gewissermaaßen vielleicht noch den Paca rechnen, wo die Hautfalte unter dem Jochbogen gleichsam das Rudiment einer äußerlichen Backentasche und ihm übrigens unnütz ist.

Beiträge zur Anatomie der Nebennieren von den Professoren Jacobson und Reinhardt in Copenhagen.

(Aus dem Jahrbericht der Arbeiten und Verhandlungen der königl. dänischen Gesellschaft der Wissenschaften; vom 31. Mai 1822 zum 31. Mai 1823. Herausgegeben vom Prof. und Ritter Oerstedt — beständ. Secretair der Gesellschaft. S. 5—8.)

Die Nebennieren (glandulae suprarenales), deren Structur noch nicht hinlänglich untersucht und deren Functionen so schwer zu bestimmen sind, hat der Prof. Jacobson zum Gegenstand seiner Untersuchung gewählt. —

Professor Jacobson wurde zu dieser Untersuchung durch genauere Forschung über die Spinalvenen geleitet, denn diese sind, so zu sagen, die Elementarvenen, oder die ursprünglichen Venen, welche das, von ihm entdeckte Venensystem (Vergl. Notizen Nr. XI. 161 ff.) bei den Vögeln, Reptilien und Fischen bilden, und seine Untersuchung ist eine Fortsetzung jener größeren vorhergehenden. —

Die Nebennieren werden bei allen Säugethieren und Vögeln gefunden. Bei den Reptilien kennt man sie nur erst in wenigen Gattungen. Bei den Fischen hatte man bisher nur in der Gattung *Raja* und *Squalus* neben, oder in den Nieren, einen analogen Theil gefunden. — Zu diesen Organen gehen einige der Spinalvenen, die von dem mittleren und untersten Theil des Rückenmarkes kommen. Nachdem sie aus der Rückenwirbelhöhle herausgetreten sind, vereinigen sie sich mit den Intercostalvenen (venae intercostales) und bilden einen oder mehrere Stämme, die zu den erwähnten Organen hingehen.

In den Vögeln vereinigen sich die Spinalvenen, die durch die Oeffnungen der untersten Rückenwirbel hervortreten, mit den untersten Intercostalvenen, bilden einen gemeinsamen Stamm, der entweder auf der innern Fläche der Rippen, oder durch die Oeffnungen, die am Vertebraltheil derselben sich befinden, läuft, sich dann abwärts und einwärts biegt und zu den Nebennieren derselben Seite hingeht. Nachdem er zu dem obern oder hintern Rand derselben gekommen ist, theilt er sich in zwei Aeste, die dem Rande entlang laufen und mit vielfältigen kleineren Zweigen sich überall in die Substanz des Organs verlieren. —

Diese Venen stehen hier in demselben Verhältniß zu den Nebennieren, wie die Spinalvenen, die zu den Nieren gehen, zu diesen; sie sind nämlich zuführende Venen, welches der Verfasser durch ihre Entstehungsart, durch ihre zunehmende Größe gegen die Nebennieren, durch ihre Vereinigung mit den Intercostalvenen und, in einigen Arten, mit einer zuführenden Vene von der Schenkelvene, durch die Art, auf welche sie sich in die Substanz der Nebennieren verbreiten, und endlich durch ihre Größe, in Vergleich mit den rückführenden Venen dieser Organe, im Verfolg der Untersuchung erweis't. —

Diese rückführenden Venen haben jede einen kurzen, aber dicken Stamm, der, im Verhältniß zu dem Organ und seinen Schlagadern, sehr groß ist. Sie entspringen aus der Substanz des Organs mit vielfachen Wurzeln. —

Diese sind fein und kurz. Die rückführenden Venen haben daher einen, mit den Venen der Nebennieren bei den Säugethieren analogen Bau und nehmen, so wie diese, eine Vene auf, die von dem, bei den Vögeln dem Zwerchfelle entsprechenden Muskel kommt. —

Dieses kleine Venensystem von zuführenden Venen bei den Nebennieren bietet mehrere Abänderungen dar, wovon diejenige am merkwürdigsten ist, daß in einigen

Digitized by Google

Wasservögeln, besonders von der Gattung *Colymbus*, ein Zweig von der Schenkelvene zu der Nebenniere, oder der zuführenden Blutader derselben hingeht. —

Bei den Vögeln sind diese Venen vom Prof. Reinhardt zum Theil untersucht und in einer Abhandlung, die er im Jahre 1817 der medicinischen Gesellschaft vorlegte, beschrieben.

Unter den Reptilien, von denen diese Untersuchung eigentlich hervorgegangen ist, beschreibt der Verfasser die Nebennieren der Ophidier (Schlangen). Diese liegen über den Nieren. Jede derselben besteht aus einem langen schmalen Körper von röthlicher oder gelblicher Farbe. Sie liegen dicht an der rückführenden Nierenvene in derselben Falte der Bauchhaut, worinne die Eierstöcke liegen. Die zuführenden Venen, die zu denselben gehen, nehmen ihren Ursprung aus der Wirbelhöhle und den Rückenmuskeln, vereinigen sich mit den Intercostalvenen und bilden so zwei bis drei Stämme, die abwärts und einwärts steigen und von der obenerwähnten Falte der Bauchhaut aufgenommen werden. Ein jeder zerfällt, wenn er zu dem hintersten Rand der Nebenniere gelangt ist, in einen rückwärts und einen vorwärts steigenden Ast, welche sich mit den gleichartigen Zweigen des nächsten Stammes verbinden. Von diesen Zweigen entstehen nun viele kleinere, die sich überall in die Substanz der Nebennieren verbreiten. —

Auf dieselbe Weise, wie diese Zweige sich verbreiten, entstehen überall in den Nebennieren kleine Wurzeln der rückführenden Venen, welche in entgegengesetzter Richtung laufen und, ohne sich in einen Hauptstamm zu vereinigen, zu der rückführenden Nierenvene hingehen und sich in dieselbe ergießen. —

Aus dieser Untersuchung folgt also:

1) daß die Nebennieren in den Vögeln und Schlangen, wie die Nieren dieser Thiere, zwei Arten Venen haben, nämlich zuführende und rückführende;
2) daß diese Organisation zum Kennzeichen dienen kann, wonach bei den übrigen Reptilien und Fischen bestimmt werden kann, ob die Organe, die man für analog mit den Nebennieren angesehen hat, es wirklich sind, oder nicht; —
3) da vielleicht bei'm Foetus der Säugethiere in der frühern Periode der Entwickelung eine ähnliche Organisation stattfinden kann, ließe es sich auch daher erklären, daß die Nebennieren durch einen kränklichen Zustand im Gehirn und Rückenmark einer Veränderung unterworfen, oder in ihrer Entwickelung gehemmt werden könnten. —

Prof. Reinhardt legte einen Bericht vor über einige Untersuchungen, die er im Jahre 1817 mit den Nebennieren der Vögel unternommen hatte *), nachdem er dazu veranlaßt war durch Prof. Jacobson's Entdeckung des merkwürdigen Verhältnisses des venösen Systemes zu den Nieren. — Prof. Reinhardt fand dadurch, daß die Nebennieren der Vögel, in Rücksicht dieses Systems, sich wie die Nieren verhalten, doch so, daß die, in dieselbe hinuntertretende Vene, welche von den vier hintersten Intercostalvenen gebildet wird, in keiner Verbindung, weder mit dem arteriell-venösen System der Nieren, noch mit dem Hohladersystem, steht und, in Bezug zu dem letzten, gänzlich diejenige Bildung annimmt, die das arterielle venöse System in den Nieren des *Pleuronectes Solea* und anderer Fischarten zeigt. —

*) Diese noch ungedruckte Abhandlung de nova Systematis venosi functione etc., anatome renis pleuronectis soleae insigniter affirmata ward im December 1817 in der kön. medicinischen Gesellschaft vorgelesen. —

Ueber die Sonne

hat der Director der königl. Sternwarte zu Neapel, Professor Brioschi, unter'm 2. Februar folgende Nachricht mitgetheilt: Nachdem seit den zunächst vergangenen 16 Monaten auf der Sonnenscheibe nirgends mehr Flecke zu sehen gewesen waren, erschien am ersten December des abgewichenen Jahres am östlichen Rande der Sonne wieder ein solcher Fleck, der mehr als anderthalb Erddurchmesser, folglich mehr, als zehntausend geographische italienische Meilen im Durchmesser groß war. Durch das vortreffliche Fernrohr unserer Sternwarte, von 9 Fuß Brennweite und achtehalb Zoll großem Objectivglase, unterschied auch das ungeübte und daher unbefangene Auge des Layen, auf der Sonnenfläche eine irreguläre Erhöhung mit zackigem Rande, in deren innere Vertiefung gewaltige Feuermassen sich hinaufzuwälzen schienen. Nächst diesem großen Sonnenflecken zeigten sich bald auch noch mehrere kleine, die, wenn sie an den Rand der Sonnenscheibe gelangten, unsichtbar wurden, aber, mittelst der Umdrehung der Sonne, nach einiger Zeit an dem entgegenstehenden Rande der Sonnenscheibe von Neuem zum Vorschein kamen. Die ganze Fläche der Sonne glich einem, aus der Ferne gesehenen, vom Sturm bewegten Feuermeere!

Miscellen.

Ueber den Schädel der Hindu's und dessen Entwickelung hat Dr. Patterson aus Calcutta der phrenologischen Gesellschaft zu Edinburgh eine Abhandlung vorgelesen, aus welcher sich ergeben würde, daß der Schädel eines Hindu sich zu dem Schädel eines Europäers verhalte, fast wie zwei zu drei, oder wie der Schädel eines funfzehnjährigen Knaben zu dem eines dreißigjährigen Mannes. Hr. P. sucht aus dieser Verschiedenheit des Schädels und Hirns den Zustand der Thierheit zu erklären, worin sich die Hindu's befinden.

In Betreff der Respiration des Fötus hat Geoffroy-Saint-Hilaire in einem der Académie des Sciences zu Paris mitgetheilten Memoire zu zeigen gesucht: 1) daß in dem liquor amnii ein respirables Gas vorhanden sey; 2) daß der Fötus auf gleiche Weise, wie die im Wasser lebenden Insecten, durch alle seine Poren,

Digitized by Google

wie durch eben so viel Luftröhren, die in dem umgebenden Wasser enthaltene Luft ausscheide, und das venöse Blut, welches alle kleinen Zweige der Haut anfüllt, mit dieser elastischen Flüssigkeit in Berührung bringe; 3) daß die Contraction des Uterus und der Bauchmuskeln diese physische Erscheinung durch Druck zu Stande bringe (?), eben so wie dieß bei'm gewöhnlichen Respirationsact geschieht.

Witterungsbeobachtungen am Ufer des schwarzen Meeres werden seit einigen Monaten von dem jetzt zu Theodosia sich aufhaltenden R. K. Hofrath C. Mayer angestellt. Am 19. bis 31. Januar hatte man kaum dort Winter gesehen. Die Temperatur ist meist +5° bis +9° Reaumur und der Barometer steht gewöhnlich 30''.

Von Schweigger's neuem Journal für Chemie und Physik ist des X. Bds. 1. Heft zu Halle (bei Hemmerde und Schwetschke) erschienen und enthält Aufsätze über Döbereiners Entdeckung von Pfaff in Kiel und Schweigger; über Analyse organischer Substanzen, von G. Bischoff; über die Vegetationsverhältnisse der Schweiz, von Ringier und Schübler; über den Kaligehalt mehrerer Salinen, von Herrmann; über Eigenschaften der Pflanzenalkalien von Dumas und Pelletier, und vermischte Nachrichten (5), außerdem die meteorologische Uebersicht des Jahrs 1823 vom Prof. Heinrich.

Heilkunde.

Ueber die Heilkräfte des Croton-Oels und dessen Anwendung als Arzneimittel *). Von W. E. E. Conwell.

Das Croton Tiglium, welches im Orient wächst, wurde schon vor mehreren Jahrhunderten als ein, sehr wirksame purgirende Kräfte besitzendes, Arzneimittel nach Europa eingeführt. Doch scheint es, als wenn es niemals sehr allgemein angewendet worden sey. Sein unangenehmer Geschmack und die Heftigkeit seiner Wirkungen, wenn es ohne Vorsicht gegeben wird, mögen wohl seiner Anwendung Hindernisse in den Weg gestellt haben, die es bald in Vergessenheit kommen ließen.

Ob es aber gleich in Europa vergessen worden war, so wurde es doch immerfort im Orient angewendet, wo es noch heut zu Tage bei den eingebornen Practikern in großem Werthe steht. Rumphius sagt in seinem Herbarium amboinense, welches zu Amsterdam 1750 erschienen ist, von dem Croton Tiglium: „Notum est in cunctis Moluccae et Amboinae insulis, accrescit in frigidis saxosisque locis, praesertimque copiosè obcurrit in antiquis pagorum areis Leytimorae, Sagae ac montis Saturnini, ubi aedes locatae sunt in et inter ingentes scopulos, circa quas hae arbusculae obcurrunt, atque indè per totas valles fluvii Waytomi." — Ein mehrjähriger Aufenthalt in Madras, im Dienste der Engl. Ostindischen Compagnie, wo ich das Croton-Oel häufig mit Erfolg gegeben habe, hat mir Gelegenheit verschafft, die Heilkräfte dieser Pflanze kennen zu lernen.

Das Croton Tiglium ist ein Strauch von mittelmäßiger Größe, welcher in Indien wächst, und den man auf Malabar, Ceylon und den Molukkischen Inseln, seiner Heilkräfte wegen, anbaut. — Er wächst wenig in die Höhe. Fast bei seinem Austritt aus der Erde theilt er sich in eine große Anzahl dünner, grünlicher, gezähnelter Zweige, die bloß an ihrem obern Theile Blätter haben. Die gelblich-weißen Blüthen sitzen auf gipfelständigen Aehren; die Früchte sind unbehaart, von der Größe einer kleinen Nuß, und haben drei Schaalen, von welchen eine jede ein ovales, längliches, glänzendes Saamenkorn einschließt, in welchem unter einer dünnen, braunen oder röthlichen Schaale ein weißer öligter Kern enthalten ist, der einen sehr scharfen, brennenden und ekelerregenden Geschmack besitzt. Wenn er frisch ist und noch nicht die vollkommene Reife besitzt, so hat er einen angenehmen Geschmack, und man empfindet seine Wirkungen erst einige Stunden nachher. Das Holz ist leicht, bleich, mit einer dünnen grauen Rinde bedeckt, von einem scharfen Geschmack und von ekelerregendem Geruch. Die abgehauenen Zweige schwitzen einen weißen Saft aus, welcher sich an der Luft leicht verdickt, was eine Eigenthümlichkeit der meisten Euphorbiaceae ist.

Wir wollen uns bei dieser Beschreibung weiter nicht aufhalten und zu der Geschichte seiner Kräfte, und vorzüglich seiner Heilkräfte, übergehen.

Jeder Theil dieser Pflanze besitzt Heilkräfte. Die Wurzel, wenn sie getrocknet und pulverisirt ist, wirkt in der Gabe von einigen Granen, als ein drastisches Purgirmittel.

Das Holz, welches man in Indien Pavana oder Panava nennt, ist in der Gabe von 12 bis zu 20 Granen ein Diaphoreticum, in der stärkeren Gabe purgirt es und erregt Brechen.

Wenn es trocken ist, so sind seine Wirkungen schwächer, weil es im frischen Zustande einen außerordentlich scharfen Saft enthält.

Auch die Blätter purgiren, und wenn sie getrocknet und pulverisirt sind, so hält man sie in Indien für ein Antidoton gegen den Biß der Schlange Cobra Capella.

Die Körner sind derjenige Theil der Pflanze, den man am allermeisten anwendet. Sie sind schon vor langer Zeit unter dem Namen Tillskörner, Molukkische Körner, Grana tiglii oder tilii u. s. w. nach Europa eingeführt worden.

Rumphius sagt: „Apud Malabaros, ossicula in usu sunt ad pituitosos quosvis humores, tam ex pectore quam ex abdomine èvacuandos. Qua cum pauxillo aquae contrita inliniunt cunctis lenticulis sordidisque faciei maculis, quas primò parùm fricant, undè calor excitatur atque vesiculae. Mulieres malignae quae maritos suos ex medio tollere cupiunt, quatuor granis simul exhibitis, hoc efficiunt.

Ehedem hat man die Kerne des Croton in verschiedenen Formen angewendet. Ich selbst habe das Oel als innerliches Arzneimittel eben sowohl in Indien, als in England eingeführt, und das ist das Oel, was man heut zu Tage anwendet, das ist der eigentlich wirksame Theil dieser Körner. Es hat eine orangengelbe Farbe und einen sehr auffallenden eigenthümlichen Geruch. Am gewöhnlichsten gewinnt man es durch Auspressen oder durch Abdampfen. Ich werde nun die Versuche angeben, welche zur Entdeckung seiner Bestandtheile und seiner chemischen Eigenschaften gemacht worden sind.

Der Dr. Nimmo zu Glasgow hat dieses Oel analysirt und uns von seinen chemischen Eigenschaften im Quarterly Journal of Sciences and Arts genaue Kenntniß gegeben. Nachdem 2 Drachmen Alcohol von 0,825 spec. Gewicht (das Wasser 1,000) auf das Croton-Oel gegossen und die Mischung umgerührt worden war, hatte sich ein Theil Oel aufgelöst. Diese

*) Nach Recherches sur les propriétés médicinales et l'emploi en médecine de l'huile de Croton Tiglium etc. Par W. E. E. *Conwell*. Paris, 1824. 4.

Digitized by Google

Auflösung wurde weggenommen, und es wurden von Neuem 2 Drachmen Alcohol aufgegossen, wornach eine neue Auflösung entstand. Eine dritte Quantität schien wenig Wirkung zu haben, selbst als man seine Wirkung durch Wärme unterstützte, wiewohl sich noch ein kleiner Theil Oel aufzulösen schien. Jedoch schlug sich dieser Theil nieder, als die Mischung erkaltete, und es blieb eine öligte Substanz zurück, welche etwas mehr als das Drittel von der Quantität Oel, an welcher man operirt hatte, betrug.

Als man diese weingeistige Auflösung kostete, so schmeckte man die das Croton-Oel characterisirende Schärfe. Der unaufgelös'te Theil war ohne Geschmack. — Diese Analyse zeigte, daß das Croton-Oel keine einfache Substanz ist, sondern wenigstens aus 2 Bestandtheilen, aus einem purgirenden Princip (denn die weingeistige Auflösung brachte dieselben Wirkungen hervor, als das Oel) und einem andern, ganz unwirksamen Theile besteht, weil er, als man ihn innerlich nahm, keine Wirkung auf den Darmcanal hervorbrachte.

Als man Körner nahm und den Kern von der Hülle trennte, fand man, daß 100 Theile davon, 64 Theile vom purgirenden Princip und 36 Theile von dem letztern unwirksamen Bestandtheile enthielten.

Nachdem man die Schaalen lange genug in Alcohol hatte digeriren lassen, so erhielt man eine braune Flüssigkeit, welche keine Schärfe besaß. Vor diesen Untersuchungen hatte man geglaubt, daß die Hülle die Kraft der Körner in einem hohen Grade besitze; aber bei diesen Untersuchungen fand man keine Schärfe in ihr.

Vierzig Gran Kern wurden in einem Mörser zu einem Teige gerieben und auf diesen wurde Alcohol gegossen, welche Mischung man digeriren ließ, und sie einige Tage lang der Wirkung einer gelinden Hitze aussetzte. Man nahm den flüssig gebliebenen Theil hinweg und that so lange Alcohol dazu, bis er nichts mehr davon an sich nahm. Der Rückstand wurde getrocknet und wog 29 Gran. Es waren also 11 Gran aufgelös't worden, die erstern waren ohne Geschmack und die andern besaßen die Kräfte der weingeistigen Auflösung des Oels.

Der unaufgelös'te Rückstand enthielt augenscheinlich Oel; denn als man ihn auf ein Papier brachte und ihn der Wirkung der Hitze aussetzte, so zog das Papier solches in sich.

Um zu entdecken, in welchem Verhältnisse das Oel in den Kernen enthalten sey, behandelte man sie mit gereinigtem Terpentinöl.

Das Terpentinöl wurde auf die 29 Theile gegossen, welche der Alcohol nicht aufgelös't hatte. Nachdem man die Mischung lange genug hatte digeriren lassen, so filtrirte man sie und wusch sie mit einer noch größern Quantität Oel aus. Alsdann wurde der Rückstand getrocknet. — Von den 29 Theilen wurden 13 aufgelös't und 16 blieben unaufgelös't. — Hiernach können die Verhältnisse der in dem Kerne enthaltenen Theile so angegeben werden:

100 Theile Crotonkörner enthalten
27,5 von einer scharfen, in Alcohol auflöslichen, Materie,
32,5 eines fixen, in Terpentinöl auflöslichen, Oels,
40,0 einer mehligen unauflöslichen Materie.

100.

Die Wirkung des aether sulphuricus ist genau dieselbe, wie die des Terpentinöls, und er hat noch das voraus, daß er das eigenthümliche Princip des Croton-Oels auflös't.

Als man 100 Theile zerriebener Kerne in aether sulphuricus digeriren ließ, das Ganze auf ein Filtrum brachte, es während der ganzen Filtration sorgfältig bedeckt hielt, und den Rückstand mit einer hinlänglichen Quantität Aether auswusch, so fand man, daß er 40 Theile wog, und daß 60 aufgelös't worden waren.

Durch dieses Verfahren erhielt man aus 300 Gran Körner (wobei man 108 Gran auf die Hüllen rechnen muß, und wo nach Abzug derselben noch 192 Gran Kern übrig blieben), 2 Drachmen eines Oels, welches den Geschmack und die Heilkräfte des gewöhnlichen Croton-Oels besaß.

Wenn man den ersten Versuch mit dem zweiten vergleicht, so kann man bemerken, daß die Hitze ein größeres Verhältniß des Oels auflöslich machte. — Nun bediente man sich eines schwächern Alcohols von 0,834 sp. Gewicht (das Wasser 1,000), that eine Quantität Baumöl dazu, mit welchem der nicht auflösliche Theil des Croton-Oels eine große Aehnlichkeit zeigt, rührte diese Mischung um und setzte sie der Hitze aus, damit der Alcohol von dem Oel gesättigt werde; und als man diese Mischung nach und nach auf 40 Gran oder 54 Tropfen Oel goß, welches von dem Aether aus den Kernen ausgezogen worden war, so erhielt man eine Auflösung von einem gelben Schimmer und mit einem scharfen Princip. Der unauflösliche Theil wog 22 Gran und der aufgelös'te 18.

Aus diesen Angaben kann man schließen, daß 100 Theile von den Kernen des Croton Tiglium bestehen aus:

27 eines scharfen purgirenden Princips,
33 fixen Oels,
40 einer mehligen Materie,

100.

Das Oel besteht aus:
45 scharfen Princips,
55 fixen Oels,

100.

Als man die weingeistige Auflösung auf Lackmustinctur goß, so wurde diese geröthet und zeigte die Gegenwart einer Säure. Als man aber eine Alkaliauflösung, deren Kraft man kannte, hinzuthat, so sah man, daß das Verhältniß der Säure sehr schwach war. Als man die weingeistige Auflösung mit Wasser vermischte, so trübte sich die Mischung, und als man sie durch ein Papier filtrirte, so blieb der Niederschlag zurück.

Das aus einem Verhältniß der Alcoholtinctur (sie enthielt 4 Dosen), welche eine hinlänglich purgirende Kraft besaß, abgeschiedene helle Wasser wurde getrunken, ohne daß es purgirte.

Aus diesem und auch aus anderen Versuchen scheint hervorzugehen, daß die scharfe Substanz an ein harziges in Wasser, Schwefeläther, flüchtigen und fixen Oelen auflösliches Princip gebunden ist. Dieß waren die Versuche des Hrn. Dr. Nimmo.

Es läßt sich Vieles gegen die innerliche Anwendung des Croton-Oels einwenden: für's Erste die Heftigkeit seiner Wirkung auf den Darmcanal, und alsdann kann man auch sagen, daß wir eben so wirksame Purgirmittel besitzen. Aber es läßt sich dieser Einwand gegen alle Arzneimittel machen, wenn sie ohne die gehörige Vorsicht oder in übermäßig großen Gaben gegeben werden. Die einfachsten Laxirmittel können in so großen Gaben oder so zur Unzeit gegeben werden, daß sie heftige Zufälle hervorbringen. — Also kann man das Croton-Oel nicht verwerfen; denn wenn man es mit Vorsicht und unter angemessenen Umständen giebt, so sind seine Wirkungen nicht heftiger, als die anderer drastischer Purgirmittel. Der einzige Nachtheil, den es hat, ist der, daß es bisweilen Ekel und wohl auch Erbrechen erregt; aber diese Fälle sind sehr selten.

Außer meiner eigenen Erfahrung zeigt der Gebrauch desselben in England, seitdem ich es daselbst im Jahre 1820 zuerst eingeführt habe, daß der oben aufgestellte Einwand sich nicht im Gleichgewicht mit den Vortheilen desselben erhalten kann.

Es mag seyn, daß wir eben so kräftige andere drastische Purgirmittel besitzen. Aber der große Vorzug, den das Croton-Oel vor allen andern Arzneimitteln dieser Art hat, besteht darin, daß man bloß eine kleine Quantität davon nöthig hat, um Purgiren zu bewirken, und in der Zuverlässigkeit, so wie auch in der Schnelligkeit seiner Wirkungen. Ein einziger, auf die Zunge gebrachter Tropfen ist gewöhnlich hinreichend, um oft schon nach Verlauf einer halben Stunde, und gewöhnlich in weniger als dritthalb Stunden reichliche Ausleerungen hervorzubringen.

Digitized by Google

Die Fälle, wo seine Anwendung von großer Wichtigkeit ist, können in drei eingetheilt werden:

1) Wo die gewöhnlichen drastischen Purgirmittel ohne Erfolg gegeben worden sind.

2) Wo mechanische oder moralische Hindernisse der Anwendung eines gewöhnlichen Arzneimittels im Wege stehen.

3) Wo man ein Purgirmittel nöthig hat, dessen Wirkungen schnell seyn müssen.

Oft ist die Anwendung der Drastica ohne Erfolg, weil sie Ekel und Brechen erregen, wodurch sie wieder ausgebrochen werden. In diesen Fällen hat das Croton-Oel einen beträchtlichen Vorzug, weil es, auch wenn Erbrechen auf seine Anwendung folgt, wovon wir gesagt haben, daß es sehr selten sey, seine purgirenden Wirkungen mit derselben Intensität hervorbringt.

Wenn die Purgirmittel nicht auf den Darmkanal gehörig wirken, oder wenn eine sehr lange Zeit erforderlich ist, ehe sie wirken, so müssen wir in Erwägung ziehen, bis wie weit wir die Wiederholung ihrer Anwendung treiben können, da sie sich besonders in den obern Theilen des Darmcanals, wie in dem Magen und dem duodenum nicht lange ohne Nachtheil verhalten können. — Wenn in diesen Fällen aus Mangel an Empfänglichkeit dieser Organe, oder aus andern Ursachen, die gegebene Dosis nicht hinreichend ist, um Ausleerungen hervorzubringen, so kann sie eine Reizung der mucosen Membran an denjenigen Stellen, wo sie sich verhält, zu Wege bringen, wodurch nicht bloß unser Zweck verfehlt wird, sondern sich auch oft eine neue Reihe von Symptomen entwickelt, welche den Zustand des Kranken noch trauriger, und unsere Diagnostik complicirter machen.

Dieß ist durch die traurigen Wirkungen des Brechweinsteins auf die mucöse Membran des Magens, wo das Erbrechen nicht erfolgte und die Dosis des Arzneimittels deßhalb verstärkt worden war, bestimmt erwiesen.

Das Croton-Oel kann diese Zufälle nicht hervorbringen, da wir seine Wirkungen bestimmt berechnen können. Seine Wirkung auf den Darmcanal ist gleichförmiger; sie beschränkt sich nicht, wie die vieler anderer Purgirmittel, auf eine bestimmte Portion dieses Systems. — Von dieser Ursache rühren wahrscheinlich die starken serösen Ausleerungen her, die es hervorbringt.

Mechanische oder moralische Hindernisse stellen sich häufig der Anwendung anderer Purgirmittel in den Weg. Oft kann man sie wegen der großen Quantität, in welcher man sie nehmen muß, nicht hinterschlucken.

In diesen Fällen hat das Croton-Oel den besondern Vortheil, daß ein einziger auf die Zunge gebrachter Tropfen gewöhnlich hinreichend ist, um Purgiren zu erregen. In Indien sagt man, daß es, wenn es auf die mucose Membran der Nase gebracht, oder als Einreibung auf den Bauch, in der Nähe des Nabels, angewendet wird, dieselben Wirkungen hervorbringt.

Eben so finden wir in dem Croton-Oel ein seinen ganzen Nutzen zeigendes Mittel in denjenigen Fällen, wo die Anwendung der Purgirmittel bei'm tetanus, bei'm trismus, der Hydrophobie, der Manie, oder bei Kindern, die sich den Ueberredungsversuchen widersetzen, bei Apoplexie und bei allen denjenigen Krankheiten, wo die Nerven keinen Einfluß auf die Deglutitionsbewegungen haben, angezeigt ist.

Wenn es nöthig ist, das Purgiren schnell zu erregen, so suchen wir ein Arzneimittel von dieser Classe, auf dessen Schnelligkeit und Sicherheit wir rechnen können. Ebenso besitzt das Croton-Oel in denjenigen Fällen überwiegende Vortheile, wo es, um die taenia fortzutreiben, vorzüglich auf die Schnelligkeit ankommt, mit welcher die, in dem Darmcanal enthaltenen Nahrungsmittel ausgeleert werden.

Wegen der Zuverlässigkeit seiner Wirkungen, kann das Croton-Oel auch in hartnäckigen Verstopfungen mit Vortheil angewendet werden, da es, wie wir oben gesagt haben, die besondere Eigenschaft besitzt, daß es auf die ganze Oberfläche der Gedärme gleichförmig wirkt, und nicht bloß auf Einen Theil derselben, noch durch directe Reizung der Muskelhaut bloß auf diejenige Portion des Darms, mit welcher es in Berührung ist. Diese, so weit sich erstreckenden Wirkungen rühren wahrscheinlich daher, daß es erst, nachdem es absorbirt und durch die Circulation auf die mucose Oberfläche der Gedärme gebracht worden ist, durch Vermittelung des Nervensystems wirkt, indem es die Secretionen vermehrt und die peristaltischen Bewegungen kräftiger macht. Diese Annahme verdient, nach den Versuchen, bei welchen dieses Oel in die Venen injicirt worden ist, einigen Glauben.

Wenn es wahr ist, daß Purgirmittel von reellem Nutzen in wassersüchtigen Affectionen sind, so sind sie es durch die starken mucosen Ausleerungen, welche sie hervorbringen, so wie es die diuretica durch die große Thätigkeit sind, welche sie in der Secretion des Urins hervorrufen. Da nun die Anwendung des Croton-Oels so copiöse Ausleerungen durch den Darmcanal hervorbringt und zugleich die Secretionsthätigkeit der Nieren und die Transpiration durch die Haut vermehrt, so muß es bei denjenigen, welche Vertrauen auf die wohlthätigen Wirkungen der Purgirmittel in den verschiedenen Arten von Wassersuchten setzen, den ersten Rang einnehmen.

Wir wollen hier einige von den Versuchen mittheilen, die wir gemacht haben, um die Wirkungen dieses Präparats auf Hunde anzugeben. Ein Tropfen von dem Oel wurde auf die Zunge eines nicht sehr großen Hundes gebracht. Nach Verlauf von 10 Minuten, schien er sich unwohl zu befinden und es floß eine große Menge schaumigen Speichels aus. Nach 40 Minuten gingen einige, mit einer großen Quantität mucoser Materien vermischte Excremente von ihm fort. Man fütterte ihn einige Tage lang sorgfältig und dann gab man ihm 2 Tropfen von dem Oel, welche dieselben Wirkungen, aber schneller hervorbrachten und wornach fäculente Materien in noch größerer Quantität von ihm fortgingen. Auch ließ er viel Urin. Einige Tage später wurde derselbe Versuch noch einmal gemacht, und 2 Stunden nachher, nachdem das Thier das Oel zu sich genommen hatte, tödtete man es. Man öffnete seinen Körper und fand im Darmcanal nicht die geringste Spur von Entzündung. Es enthielt der Darmcanal eine Quantität flüssiger fäculenter Materie. Derselbe Versuch wurde an einem andern Hunde gemacht, und als man die Gedärme 4 Stunden nach gegebenem Oele untersuchte, zeigte sich keine Spur von Entzündung.

Zwölf Tropfen von dem Oele wurden in den Magen eines Hundes von mittlerer Größe injicirt. Zehn Minuten nachher entledigte er sich einer großen Quantität schaumigen Speichels; das Erbrechen kehrte mehrere Male wieder und das Thier schien gewaltig zu leiden. Nach Verlauf von 40 Minuten tödtete man es durch Einblasen von Luft in die Cruralvene und untersuchte den Darmcanal. Der oesophagus war in seinem natürlichen Zustande. Die mucose Membran des Magens, die des duodenum und vorzüglich diejenigen des jejunum und des ileum, zeigten Spuren von der heftigsten Entzündung. Ueberall sah man eine gleichförmige blutige Injection, ausgenommen am Ende des ileum, wo man bloß unregelmäßig zerstreute Flecken fand. Die andern Muskel- und Peritonealhäute schienen an der Entzündung keinen Theil zu nehmen; aber der verdickte Darm war härter und zusammengezogen. Das colon und das intestinum rectum waren ebenfalls entzündet, doch nicht in dem Grade, wie das ileum. Die mucose Membran der Bronchien und diejenigen der Urinwege waren im natürlichen Zustande. Aber die Blase war durch Anhäufung von Urin ausgedehnt.

Dieser Versuch wurde wiederholt und man bemerkte dieselben Wirkungen; aber die andern Organe, wie das Gehirn u. s. w., dessen Untersuchung man bei den ersten Versuchen außer Acht gelassen hatte, wurden zergliedert und gesund gefunden.

Zwei Tropfen Croton-Oel wurde mit einer Unze Baumöl in den Mastdarm eines Hundes injicirt. Nach Verlauf von 15

Minuten bekam das Thier eine starke Ausleerung fäculenter Materien. Dieser Versuch wurde an einem andern Hunde, den man eine Stunde nachher tödtete, wiederholt. Man fand nicht die geringste Spur von Entzündung in der mucosen Membran des Darms. — Drei Tropfen Croton-Oel wurden in das orificium ani eingerieben und dem Hunde wurde ein Maulkorb angelegt, damit er die purgirende Substanz nicht ablecken konnte. Eine Viertelstunde nachher erfolgte eine nicht sehr starke Ausleerung.

Fünf Tropfen wurden in die Drosselader eines andern Hundes injicirt. Nach Verlauf einiger Minuten brach er viel schaumigen Speichel aus, wurde traurig und starr. Zwölf Minuten nach der Injection bekam er eine Ausleerung fäculenter und mucöser Materien. Zwei Stunden nachher fand man ihn todt, nachdem er noch eine sehr mucöse, vom Blut gefärbte Ausleerung gehabt hatte.

Oeffnung. Der oesophagus war gesund. Die mucöse Membran des Magens, diejenigen der dünnen Gedärme, vorzüglich diejenige des duodenum und einige Theile des Dickdarms, waren im höchsten Grade entzündet, eben so wie bei'm fünften Versuche. — Der canalis choledochus schien vollkommen gesund zu seyn und ganz und gar keinen Theil an der Entzündung des duodenum zu nehmen.

Die Gallenblase war leer und die mucösen Membranen der andern Organe waren nicht entzündet. Die Urinblase enthielt etwas Urin; die innere Membran der Venen und selbst die der Drosselader waren vollkommen gesund und zeigten keine Spur von Entzündung. An den Lungen zeigten sich einige angelaufene Stellen. — Wir haben einige Versuche gemacht, um die Theorie derjenigen Autoren zu prüfen, welche glauben, daß die Purgirmittel durch eine directe mechanische Reizung auf die Muskelmembran der Gedärme wirken. — Schon das bloße Raisonnement macht geneigt, zu glauben, daß diese Hypothese nicht angenommen werden kann; denn wenn die Wirkung der Purgirmittel in mechanischer Reizung der Gedärme bestände, so würde man nicht begreifen, wie mucöse Feuchtigkeiten (welche im natürlichen Zustande in geringer Quantität in den Verdauungshöhlen enthalten sind) in so beträchtlichen Quantitäten fortgehen. Um aber diese Theorie zu prüfen, haben wir an einem Hunde die vena portarum unterbunden. Nachdem wir hierauf 12 Tropfen von dem Oel in die dünnen Därme injicirt hatten, überließen wir das Thier sich selbst. — Fast unmittelbar nach der Injection ging eine kleine Quantität fäculenter Materien von ihm fort, aber keine mucosen Feuchtigkeiten. Die, durch die Operation hervorgebrachten Schmerzen und die mechanische Reizung der Muskelhaut können wohl diese Wirkung erklären, aber daß in einem Falle, wo das Oel durch die Ligatur der vena portarum verhindert wurde, in die Circulation überzugehen, kein ordentliches Purgiren erfolgte, das macht uns geneigt, zu glauben, daß dieser Uebergang nothwendig ist, wenn das Purgiren erfolgen soll.

Auch haben wir das, was wir oben von der Einreibung dieses Oels bei Menschen in die Nabelgegend, gesagt haben, bestätigt gefunden. Vier, auf diese Weise angewendete Tropfen erregten Purgiren und es entstand nach dieser Anwendungsweise ein leichter Ausschlag.

Ein junges Mädchen von 15 Jahren purgirte viermal tüchtig, nachdem sie vier Minuten lang an dem Croton-Oel gerochen hatte. Ich muß bemerken, daß sie das Oel von einer 16 Unzen-Bouteille, die zur Hälfte voll war, und folglich von einer großen Oberfläche, eingeathmet hat. Fünf, auf dem Arm eingeriebene Tropfen erregten Ekel, Schweiß und eine sehr auffallende Vermehrung des Urins.

Aus den hier oben angegebenen Versuchen können wir schließen, daß das Croton-Oel nicht mehr Reizung hervorbringt, als die andern drastischen Purgirmittel und daß es keine Entzündung erregt (außer wenn es in zu großer Dosis gegeben wird), welche uns von seiner Anwendung abhalten müßte.

Daß seine Wirkung nicht auf Einen Theil des Verdauungscanals beschränkt ist, daß es ihn nicht fortschreitend, seine Länge durchlaufend, reizt, sondern daß im Gegentheil eine kleine Dosis davon eine plötzliche Wirkung hervorbringt. Dieses und die Ausdehnung der Entzündung, welche das Oel hervorbringt, wenn man es in zu großen Gaben giebt, machen uns geneigt, dasselbe als ein, fast die ganze mucöse und Muskelmembran der Gedärme stimulirendes Mittel zu betrachten.

Daß seine Wirkung nicht durch directe Reizung der Muskelhaut hervorgebracht wird, sondern daß es im Gegentheil absorbirt und durch die Circulation auf das Nervensystem gebracht wird, durch dessen Vermittelung es auf den Darmcanal wirkt. Denn die kleine, auf die Zunge gebrachte Dosis kann ja nicht direct auf den Darmcanal wirken. Ja, es bringen sogar die Injection in die Venen und die äußerliche Anwendung desselben dieselben Wirkungen hervor, welche erfolgen, wenn es in den Magen gebracht wird.

Es scheint mir daher, daß das Oel, oder vielmehr das Princip, welches es enthält, wenn es in die Circulation lebender Körper gebracht wird, immer dieselben Wirkungen hervorbringt, wie das Quecksilber.

Die beste Methode, das wirksame Princip des Croton-Oels in einem gewöhnlichen Falle zu geben, besteht darinne, daß man die weingeistige Auflösung nehmen läßt. — Man kann hierbei die Dosis den verschiedenen Umständen des Alters, der Constitution und der individuellen Empfänglichkeit u. s. w. anpassen.

Wenn man es aber giebt, wie es im natürlichen Zustande ist, so läßt sich die Dosis, wegen der mehr oder minder beträchtlichen Dicke der Ränder der Phiole, in welcher es enthalten ist, und wegen der mehr oder minder großen Klebrigkeit desselben, in verschiedenen Temperaturen, nicht genau bestimmen. Die weingeistige Auflösung hat auch noch einen andern Vortheil, nämlich den, daß sie sich gleichförmiger über die mucöse Oberfläche des Magens verbreitet; dahingegen das Oel, wenn es ganz einfach in einer andern Flüssigkeit, oder in Pillenform genommen wird, seine Wirkung auf eine einzige Stelle des Magens concentriren und so Erbrechen erregen kann.

Am besten giebt man die weingeistige Auflösung in folgender Form:

Rec. Solution. alcoholic. de Croton drach. dimidiam.
Syrupi simpl.
Mucilag. Gummi arabici sing. drach. tres.
Sl.

Nachdem man den Kranken etwas Milch hat hinterschlucken lassen, giebt man ihm diese Mischung und läßt ihn wieder etwas Milch nachtrinken.

Hierauf empfindet der Kranke, nach Verlauf einiger Minuten, etwas Schwäche. Bisweilen verfällt das ganze Muskelsystem in eine Art von Erschlaffung; der Puls wird schwach und klein und die Oberfläche des Körpers wird etwas kalt, aber bald hebt sich der Puls wieder, wird stärker und voller, die Haut wird warm und es entsteht fast allgemein eine starke Transpiration.

Die Bewegungen der Gedärme werden empfindlich, und wenn das Oel in gehöriger Dosis gegeben worden ist, so empfindet man von Zeit zu Zeit sehr leichte Leibschmerzen.

Zwei Stunden nachher und gewöhnlich noch früher, erfolgen starke mucöse Ausleerungen, welche 1—2 Mal wiederkehren. Die Menge der fortgehenden Materien ist außerordentlich groß. Die Nieren sind ebenfalls erregt und sondern eine sehr große Menge Urin ab.

Aus dieser kurzen Darstellung der Wirkungen des Croton-Oels sieht man, daß dieselben als schwächende und ableitende betrachtet werden können. Schwächend sind sie durch die starken Ausleerungen fäculenter und mucöser Materien, durch die Vermehrung des Urins und durch die Diaphoresis, und ableitend

Digitized by Google

sind sie durch die Thätigkeit, welche in den *folliculis mucosis* des Darmcanals erregt wird.

Miscellen.

Eine neue Methode die Hydrocele zu heilen — hat Herr Prof. Textor den sechs bekannten Operationsmethoden noch hinzugefügt. Sie besteht darinne, daß nach gemachter Excision der Scheidenhaut, als des Organs der Wasserbildung, wobei es nach dieser Methode gar keines Lospräparirens bedarf, die Wunde *per primam intentionem* geheilt wird, um die Folgen der in Eiterung übergehenden Entzündung zu vermeiden. Der Herr Professor Textor hat diese Operationsart bereits zweimal mit gutem Erfolge angewendet. — Gelingt auch die *prima intentio* nicht, wie es ihm bei einem auf diese Art behandelten dritten Kranken ebenfalls geschehen ist, so hat er nichts verloren; er heilt alsdann durch Eiterung (des neuen Chiron. Bd. I. 3s Stück 1823.).

Die Zerstörung des Steins in der Blase ohne Steinschnitt ist nun wirklich dem Dr. Civiale gelungen. Er „führt sein Instrument" (dessen Anwendung ich also (Notizen Nro. 106. S. 288) mit Unrecht für unmöglich oder höchst schwierig erklärt hatte) „in die Blase, entfaltet es, ergreift den Stein und verkleinert und pulverisirt ihn. Die Procedur ist wenig schmerzhaft und bringt weder dem Leben noch der Gesundheit des Operirten Gefahr. Hr. Civiale hat sie bei zwei Personen angewendet und zwar in Gegenwart der HHrn. Percy und Chaussier, Commissarien des Instituts, Magendie, Giraudy, Larrey, Sue, Rauche, Serre, Souberbielle, Moulin, Delattre und anderer berühmten Aerzte. Diese Operationen hatten den vollkommen glücklichen Erfolg. Die Steine hatten die Größe dicker Nüsse. Der eine war sehr hart und bestand aus sauerkleesaurem Kalk, der andere, zerreiblicher, aus ammonium- und bittererdehaltigen phosphorsaurem Kalk. Dreimaliges Anwenden des Instruments war zur Zerstörung des Steines hinreichend. Die Kranken sind nur wenig incommodirt worden und genießen jetzt der besten Gesundheit." (Ich werde bald den Lesern die Abbildung des Instruments vorlegen können).

Ein Fall von einer neuen Art *graviditas extra-uterina*, wo sich der Foetus in der Substanz des Uterus entwickelt zu haben schien, ist unlängst von Breschet beobachtet worden, der darüber der Académie royale de médecine berichtet hat

Ein Fall von *aneurisma* der *aorta*, welches sich in die *arteria aspera* öffnete, ist von Hrn. Andral mitgetheilt, er scheint vorzüglich deßhalb merkwürdig, weil kein eigentlicher Sack vorhanden war. Es war bloß die Capacität dieser Arterie so beträchtlich vergrößert worden, daß man die Faust hineinbringen konnte, und ihre Wände besaßen hierbei eine beträchtliche Dicke. Die Perforation schien durch eine Art von Ulceration ihrer Häute erfolgt zu seyn. Diese Erweiterung der *aorta* gab während dem Leben kein anderes Zeichen, als eine Art von unbeschreibbarem Brausen am obern Theile des *sternum*, aber kein eigentliches Klopfen.

Eine merkwürdige Beobachtung über verschlossenen After und Harnröhre ist an einem, über 70 Jahre alten Bettler in Lorraine, einem Dorfe bei Nancy, beobachtet (Révue médicale T. XII. December, 1823.). Dieser Mensch ist von seiner Kindheit an paraplegisch, und die untern Extremitäten befinden sich in einem Zustande von gänzlicher Atrophie. Der *anus* und die *urethra* haben keine Mündungen und der Kranke giebt die Rückbleibsel der Nahrungsmittel, aus welchen er Nahrung zieht, durch Erbrechen von sich. Hr. Jules Cloquet bemerkt, daß man schon mehrere Fälle beobachtet habe, wo die Mündungen des *anus* und der *urethra* fehlten, und wo die Kranken die Excremente durch den Mund von sich gaben; ein Beispiel hiervon findet man in dem Nouv. Journ. de Médecine, 1756.

Merkwürdige Entstehung eines widernatürlichen Afters. Hr. Prof. Textor führt in seinem neuen Chiron einen Fall an, wo ein widernatürlicher After neun Tage nach der Bruchoperation entstand, durch welche man den vorliegenden Darm sogleich zurückgebracht hatte. Vor seiner Entstehung war der natürliche Lauf des Darmkothes bereits wieder hergestellt, und überhaupt hatten die gefährlichern Symptome der Krankheit bedeutend abgenommen. Die Leichenöffnung gab über die Art der Entstehung keinen weiteren Aufschluß.

Bibliographische Neuigkeiten.

Die Skelette der Haus-Säugethiere und Hausvögel. Für Naturforscher, Aerzte und zu den Vorlesungen auf Universitäten und Thierarzneischulen, entworfen von Dr. M. J. Weber, Bonn 1824, queer Fol. und 17 Kupfer. (Ein empfehlenswerthes Unternehmen.)

Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux dans les animaux vertebrés, par M. P. *Flourens*. Paris, 1824. 8. (Ein Theil der Untersuchungen des Verfassers ist bereits in den Notizen mitgetheilt. Von dem ganzen Werke wird zu Leipzig eine Uebersetzung erscheinen.)

Traité des convulsions chez les femmes enceintes, en travail et en couche; mémoire qui a remporté le prix proposé par la Société de médecine de Paris pour l'année, 1820; par M. *Miquel*, D. M. à Paris, 1823.

Traité de la méthode fumigatoire ou de l'emploi médical des bains et douches de vapeurs, avec planches. Par T. *Rapou*, D. M. 2 Vol. 8. à Paris et Montpellier, 1823.

Carte des eaux minérales de la France, dressée d'après la carte de Cassini, par M. *Bréon*, D. M. et conforme à la division adoptée par la commission des eaux minérales. Paris, 1823. (Giebt von den Mineralquellen und den Seebädern Frankreichs eine wissenschaftliche Uebersicht, die mit Bequemlichkeit benutzt werden kann.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 134. (Nr. 2. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir, Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über ein neues Phänomen des Elektro-Magnetismus. *)

Von Sir Humphry Davy.

Über einen noch so wenig aufgeklärten Gegenstand, wie der Elektro-Magnetismus, der durch mehr oder weniger einleuchtende Analogien mit Wärme, Licht, Elektricität und chemischer Anziehung verbunden ist, hält es nicht schwer, Hypothesen aufzustellen; doch da sich die Wissenschaft in dieser Hinsicht kaum erst der Wiege entwunden hat, so ist an die Entwickelung irgend einer bündigen Theorie noch nicht zu denken; ihr Fortschreiten kann nur durch neue Thatsachen und Versuche begünstigt werden, auf welche dann ausgedehnte und allgemeine Betrachtungen über deren Princip gegründet werden. In dieser Hinsicht lege ich der Gesellschaft einen Bericht über das elektro-magnetische Phänomen vor, welches ich vor etwa 15 Monaten im Laboratorium des königl. Instituts und später noch vollkommener mittelst einer von Hrn. Pepys für das Londoner Institut eingerichteten Batterie, die ein Paar Platten von etwa 200 Quadratfuß enthält, beobachtete. Bei Beschreibung dieser Erscheinung werde ich nicht sehr ins Detail gehen, da die Experimente selbst äußerst einfach sind, und allenfalls schon mit ein Paar Platten von 10 bis 15 Quadratfuß angestellt werden können.

Gleich nachdem Hr. Faraday seine sinnreichen Experimente über die elektro-magnetische Rotation (Vergl. Not. XXX. 113. ff.) bekannt gemacht, versuchte ich, in wie fern ein Magnet auf Quecksilber im elektrischen Kreis einwirke, und erwartete, daß, da in diesem Falle keine mechanische Unterbrechung des Conductor stattfinde, die Erscheinung sich in ihrer einfachsten Form darstellen würde. Ich fand, daß wenn zwei Drähte senkrecht in ein Becken von Quecksilber eingesenkt, welches sich in dem Voltaischen Kreis einer Batterie mit großen Platten befand, und der Pol eines kräftigen Magnets entweder über oder unter die Drähte gehalten wurde, das Quecksilber sogleich anfing, sich um den Drath, wie um eine Axe zu drehen; die Schnelligkeit dieser drehenden Bewegung nahm bedeutend zu, wenn man die entgegengesetzten Pole zweier Magnete, einen oben und den andern unten, anwandte. Merkurmassen, welche mehrere Zolle im Durchmesser hielten, wurden auf diese Weise in Bewegung gesetzt, wenn der Pol des Magnets so nahe als möglich senkrecht über den Drath gebracht wurde; hielt man aber den Pol zwischen die beiden Dräthe über den Merkur, so hörte die Umdrehung auf, und es entstanden in dem Quecksilber entgegengesetzte Strömungen, eine zur Rechten und die andere zur Linken des Magnets. Diese und andere Umstände, deren Darlegung uns zu weit von unserm Gegenstande abführen würde, brachten mich zu dem Glauben, daß der Durchgang der Elektricität durch den Merkur, unabhängig von dem Einwirken des Magnets, Bewegungen hervorbringe, und daß die eben beschriebenen Erscheinungen durch zusammengesetzte Kräfte erzeugt worden seyen. Ich bemühte mich, das Daseyn dieser Bewegung im Quecksilber dadurch außer Zweifel zu stellen, daß ich seine Oberfläche mit schwachen Säuren bedeckte, und diese mit einer Schicht feiner Substanzen, z. B. Hexenmoossaamen (Lycopodium), pulverisirtem weißen Quecksilberoxyd u. s. w. bestreuete; doch erhielt ich kein deutliches Resultat. Alsdann fiel mir bei, daß, wegen der Stellung der Drähte, etwaige Strömungen sich hauptsächlich an der untern und nicht an der obern Fläche des Merkurs ereignen müßten, und stellte daher den Versuch in umgekehrter Gestalt an. Ich nahm zwei Kupferdrähte von ungefähr $\frac{1}{6}$ Zoll Durchmesser mit abgeplatteten und fein polirten Enden, die durch zwei, drei Zoll von einander entfernte Löcher senkrecht in den Boden eines gläsernen Beckens gingen; sie wurden mit Siegellack in das Becken gekittet und zu Nichtleitern gemacht, so daß nur die polirten Enden frei blieben; alsdann wurde das Becken mit Quecksilber gefüllt, so daß das letztere etwa eine Linie über den Drähten stand. Jetzt wurden die letztern in den Kreis einer kräftigen

*) Aus den Philos. Transact. for 1823. part. II.

Voltaischen Batterie gebracht, und in demselben Augenblick, wo der Cirkel geschlossen wurde, zeigte sich das Phänomen, welches zur Aussetzung dieses Memoires Veranlassung gegeben hat. Man sah augenblicklich das Quecksilber in heftiger Bewegung; es erhob sich über jedem der beiden Drähte in Gestalt eines kleinen Kegels, von welchem nach allen Richtungen Wellen ausgingen, und der einzige Punkt, wo Ruhe herrschte, war derjenige, wo die Wellchen mitten im Becken, zwischen den beiden Drähten, sich gegenseitig brachen. Als ich den Pol eines kräftigen Stangen-Magnets auf beträchtliche Entfernung (einige Zoll) über einen der Kegel hielt, wurde dessen Spitze erniedrigt, während sich die Basis vergrößerte. Als ich den Pol noch tiefer brachte, waren die Wirkungen noch stärker, und die wellenförmige Bewegung schwächer. Als ich noch näher rückte, wurde die Oberfläche des Quecksilbers eben, und die kreisförmige Bewegung stellte sich langsam her. Jemehr ich den Magnet näherte, desto schleuniger wurde dieselbe, und als er sich einen halben Zoll über dem Quecksilber befand, war gerade über dem Drathe eine bedeutende Niederdrückung desselben und ein Strudel bemerklich, der fast auf das obere Ende des Draths ging.

Bei den ersten Versuchen, die ich anstellte, waren die conischen Erhebungen des Quecksilbers etwa eine Linie hoch, und die Strudel scheinbar eben so tief; bei den in dem Londoner Institute angestellten stand indeß das Quecksilber weit höher über dem Drahte, und waren die Erhöhung und Vertiefung desselben weit beträchtlicher, nämlich ½ bis ¼ Zoll. Natürlicherweise konnte man rotatorische Bewegungen durch beide Polen des Magnets, mit jeden der Drähte einzeln und mit beiden zusammen, nach den bekannten Umständen, welche diese Wirkungen zu Wege bringen, bewerkstelligen.

Um zu erfahren, ob die Mittheilung von Wärme durch die Verminderung der sp. Schwere des Quecksilbers an diesen Erscheinungen den geringsten Antheil habe, brachte ich ein winziges Thermometer über einen der Drähte in dem Merkur an; indessen erzeugte sich keine schleunige Erhöhung der Temperatur; die Wärme des Merkurs, wie der Drähte, nahm stufenweise und in allen Theilen des Kreislaufs gleichförmig zu. Ich überzeugte mich von diesem Umstand noch bestimmter, indem ich den ganzen Apparat in ein Thermometer verwandelte, das in eine feine mit Merkur gefüllte Röhre auslief. Im ersten Augenblick, wo der Merkur elektromagnetisch wurde, bemerkte man keinen Anwachs seines Volums.

Dieses Phänomen kann der gemeinen elektrischen Abstoßung nicht zugeschrieben werden, denn im elektromagnetischen Kreise stoßen sich gleichnamige elektrisirte Leiter nicht ab, sondern ziehen sich gegenseitig an, und nur wenn Leiter mit ungleichnamiger Elektricität auf Quecksilberflächen einander genähret werden, findet Abstoßung statt.

Eben so wenig kann die Wirkung der Art von Thätigkeit zugeschrieben werden, welche wir bemerken, wenn die Elektricität von guten Leitern auf schlechte übergeht, wie dies bei einigen Erscheinungen der Fall ist, die sich zeigen, wenn man Spitzen in Luftarten elektrisirt. Dies scheint aus folgenden Daten hervorzugehen. Man nahm statt der Kupferdrähte Stahldrähte, und die Erscheinungen waren der Art nach dieselben, und nur in Hinsicht der Stärke geringer; wahrscheinlich, weil eine geringere Menge von Elektricität durch die Stahldrähte ging; als man die Leitungsfähigkeit gleich großer, in Glasröhren eingeschlossener Cylinder von Merkur und Stahl, vermittelst der Quantität von Eisenfeilspänen, die sie anzogen, prüfte, ergab es sich, daß die Leitungsfähigkeit des Merkurs stärker sey als die des Stahls, indem das erstere Metall 58 Gran und das letztere nur 37 aufzuziehen vermochte.

Ferner würde geschmolzenes Zinn statt des Quecksilbers in einem porzellanenen Gefäße angewandt, in welches letztere einmal Kupfer- und einmal Stahldrähte durch eingeschliffene Löcher befestigt wurden. Die Erhöhung und die Rotation wurden auch hier wieder durch den Magnet bewirkt, und man ermittelte durch einen direkten Versuch, daß die Leitungsfähigkeit des Zinns kurz vor und bei der Schmelzhitze noch beträchtlicher sey, als die des Quecksilbers. Zuletzt wurde die Verbindung mit der Batterie durch zwei, ziemlich denselben Durchmesser wie die Drähte habende, mit Quecksilber gefüllte Röhren hergestellt, so daß die Elektricität schon mehrere Zoll Quecksilber durchlaufen mußte, ehe sie ins Becken gelangte; die Erscheinungen blieben sich fortwährend gleich.

Aus der Schnelligkeit der, um die Spitzen der Kegel stattfinden wellenartigen Bewegungen schloß ich, daß dadurch jeder leichte, auf den Merkur berührende Körper in Bewegung gesetzt werden würde; doch konnte ich dieß bei einem äußerst zarten, um eine Axe beweglichen Rade nicht zu Wege bringen, und wenn man fein pulverisirte Substanzen irgend einer Art auf die Oberfläche streute, so wurden sie blos wellenförmig bewegt, ohne übrigens nur eine Ortsveränderung zu erleiden. Feine Eisenfeilspäne, welche man auf die Spitze des Kegels streute, ordneten sich in geraden Linien, welche die gedachte, von einem Drath zum andern gezogene, senkrecht durchschnitten, und blieben selbst auf der Mitte des Kegels stationär. Die Wirkung ist daher von höchst eigenthümlicher Art und scheint in einiger Hinsicht mit Ebbe und Fluth Ähnlichkeit zu haben. Es scheint, als ob der Durchgang der Elektricität ein geringeres Einwirken der Schwerkraft auf den Merkur verursache. Daß die ganze Masse des Quecksilbers keine Veränderung in Ansehung des kubischen Inhalts erleide, wurde unter andern dadurch wahrscheinlich gemacht, daß man den ganzen Apparat in eine Art von Manometer einschloß, welcher in eine feine Röhre, die durch Öl umschlossene Luft enthielt, auslief; diese letztere würde durch Ausdehnung oder Zusammenziehung die geringste Volumveränderung des Queck-

silbers angezeigt haben. Diese fand aber nicht statt, man mochte nun den elektrischen Kreis herstellen oder aufheben, als wenn der letztere ununterbrochen so lange bestanden hatte, daß dem Merkur eine merkliche Wärme hatte zugeführt werden können.

Diese Erscheinung, wo wir dieselben Wirkungen an beiden entgegengesetzten Polen hervorgebracht sehen, scheint stark gegen die Meinung zu sprechen, daß die Wirkungen des Elektro-Magnetismus durch den Durchgang der Strömungen oder Bewegungen eines einzigen unwägbaren Fluidums hervorgebracht würden.

Aus den schon oben angeführten Gründen will ich mir vor der Hand keine Conjekturen erlauben, doch kann ich füglich nicht schließen, ohne eines Umstandes in der Geschichte unsrer Bekanntschaft mit dem Elektro-Magnetismus zu erwähnen, welcher, so viel ich weiß, noch nicht zur Kenntniß des Publikums gelangte. Wir verdanken nämlich dem Scharfsinne des Dr. Wollaston die erste Idee von der Möglichkeit, daß sich ein elektromagnetischer Drath bei Annährung eines Magnets um seine Axe bewegen könne, und zu Anfang des Jahres 1821 war ich selbst Augenzeuge, wie er in dem königl. Institut einen nicht gelungenen Versuch der Art anstellte.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg, im Monat Januar 1824.

(Hierzu eine meteorologische Tabelle.)

Die meteorologischen Phänomene dieses Monats zeichnen sich durch mäßige Temperatur, durch Abwechselung von Regen und Schnee, Heiterkeit und völlige Trübung, durch elektrische Meteore, besonders aber durch den auffallenden Gang des Barometers aus. Die höchsten und tiefsten Stände des Barometers waren:

der höchste

zu Jena am 5 Fr. 28″3‴,96 bei NO. Wind
zu Ilmenau am 5 M. 27. 1,1 bei O. Wind
zu Wartburg am 5 Fr. 27. 4,9 bei NO. Wind

der tiefste Stand

am 23 M. 1 Uhr 26.″8‴,68 bei SW. Wind
am 25 M. 25. 7,0 bei SW. Wind
am 23 M. 25. 9,6 bei SW. Wind,

folglich der größte Unterschied

1.″ 7‴,28
1. 6,1
1. 7,5.

Die äußersten Stände des Thermometers hingegen waren folgende:

	der höchste	der tiefste Stand	folgl. d. gr. Unterschied
zu Jena	am 27. M. + 8°,0 R	a. 7 Fr. − 6°,0 R.	14°,0 R.
zu Ilmenau	a. 27. Fr. + 6,2 R.	a. 7 Fr. − 8,2	14,4 R.
zu Wartburg	a. {M. Ab.} + 5,0 R.	a. 7 Fr. − 5,0	10,0 R.

Im Bezuge auf die nähere, vergleichende Darstellung war der 1. bis 3. Januar trübe mit vielem Regen, und zu Ilmenau und Wartburg auch mit Regen und Schnee, stürmisch, anfangs bei fallendem Barometerstand und westlichen Winden, am 3. aber bei schnell steigendem Barometerstand und nordöstlichen Winden, während diese Tage zu den wärmsten dieses Monats gehörten.

Am 4. dauerte das Steigen des Barometers bei nordöstlichen Winden fort, die wäßrigen Niederschläge mit der stürmischen Witterung hörten auf, die Trübung verminderte sich nur zu Ilmenau ein wenig und die Temperatur begann zu sinken. Vom 2. Abends bis zum 5. Früh war das Barometer zu Jena um 1″0‴,79, zu Ilmenau um 10‴,8 und zu Wartburg um 1″0‴,6 gestiegen.

Die Tage des 5. bis 7. waren die kältesten im ganzen Monat, bei anhaltendem, nordöstlichem, schwachem Winde, fast steter Heiterkeit und allmählich sinkendem Barometerstand.

Vom 8. bis 16. zeigte das Barometer und Thermometer keine großen Veränderungen, ersteres blieb stets über dem mittleren Stand und letzteres befand sich meist zwischen dem Gefrierpunkt und — 5° R., die schwachen nördlichen Winde blieben, außer zu Wartburg, die herrschenden, der Himmel war mehr trübe und vermischt als schön, und einigemal zeigte sich Schnee und zu Wartburg Nebel.

Was nun die Zeit vom 17. bis 23. betrifft, so trat mit dem 17. eine höhere Temperatur ein, so daß vom 18. bis zum 23. bei äußerst geringen Veränderungen das Thermometer meist über dem Gefrierpunkt stand. Dabei war der Himmel fast stets trübe, es zeigten sich häufige, wäßrige Niederschläge als Regen und Schnee, selten schwache Winde außer am 23., und die Wolken zogen meist von W. und SW. Das Barometer aber fiel, außer der kleinen Unterbrechung am 20., anhaltend und erreichte nach demselben bis zum 23. M. seinen tiefsten Stand. Es fiel am 16. Abends bis den 20. Früh zu Jena um 6‴,56, zu Ilmenau um 5‴,5 und zu Wartburg um 5‴,7; vom 20. Abends bis zum 23. Mittags zu Jena um 1″0‴,69, zu Ilmenau um 1″0‴,5 und zu Wartburg um 1″1‴,7. Der Wechsel dieses schnellen Fallens und des darauf folgenden, noch schnelleren Steigens am 23. zu Ilmenau und Wartburg von Stürmen, und zu Jena und Ilmenau von elektrischen Erscheinungen begleitet. Zu Jena nämlich waren an diesem Tage um 9½ U. Abends in S. vier, in kurzen Zwischenräumen auf einander folgenden, mäßig starken Donnerschlägen mit deutlich hörbaren Nachhall, so wie zu Ilmenau in NW. zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittags zwei starke Donnerschläge beobachtet worden. Zur näheren Bezeichnung des Barometerganges zu Jena am 23. und 24. wurde beobachtet:

bei 10° R.

am	22.	Ab.	8	Uhr	27″	2‴,92
〃	23.	M.	8	〃	26.	10,01
〃	〃	〃	9	〃	—	9,53
〃	〃	〃	10¼	〃	—	9,21
〃	〃	〃	11	〃	—	8,94
〃	〃	〃	12	〃	—	8,80
〃	〃	Ab.	1	〃	—	8,68 tiefster Stand
〃	〃	〃	2	〃	—	8,79
〃	〃	〃	5	〃	—	8,90
〃	〃	〃	8	〃	—	8,93
〃	〃	〃	11	〃	—	9,37
〃	24.	M.	8	〃	27.	0,29
〃	〃	Ab.	2	〃	—	3,39
〃	〃	〃	5½	〃	—	4,90
〃	〃	〃	8	〃	—	7,32
〃	〃	〃	11	〃	—	8,50

Vom 24. bis 26., besonders aber vom 23. Abends bis zum 25. Früh, stieg das Barometer mit einer höchst auffallenden Schnelligkeit. In diesen 36 Stunden nämlich stieg es zu Jena um 1″1‴,06, zu Ilmenau um 1″0‴,9 und zu Wartburg um 1″1‴,7. In diesen drei Tagen zertheilten sich die Wolken nur selten und zu Ilmenau wurde viel Regen, auch Schnee und Graupeln, zu Wartburg aber nur Regen beobachtet, so wie es an den letzteren Orten auch viel windiger war als zu Jena. Nur am 24. herrschten nordwestliche Winde, dann wieder die südwestlichen bis zum 28.

Am 27. und 28. fiel das Barometer wieder mit ziemlicher Schnelligkeit und zwar vom 26. Ab. bis 28. Ab. zu Jena um 8‴,97, zu Ilmenau um 7‴,3 und zu Wartburg um 7‴,6. Die Temperatur hingegen hatte vom 24. an zugenommen und erreichte am 27. ihre größte Höhe, worauf sie bis zu Ende des Monats allmählich wieder sank.

Vom 29. bis 31. erhob sich das Barometer wieder um einige Linien über den mittleren Stand, und nach Regen, Nebel und Schnee, zeigte sich bei dem erwähnten Sinken der Temperatur und bei nordwestlichen schwachen Winden der 31. noch als ein schöner Tag.

Zum Schluß noch folgende Übersicht:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	3	5	7	16
zu Ilmenau	3	3	14	11
zu Wartburg	2	5	4	20

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Gew.	Wind	Sturm
3	10	5	0	1	2	2
8	7	9	5	1	2	3
6	5	4	4	0	8	2

und zu Ilmenau 1 Tag mit Graupeln.

Die herrschende Richtung des Windes war

	von N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	3	7	0	1	1	3	29	6	Tagen.
zu Ilmenau an	5	1	3	0	1	6	9	6	
zu Wartburg an	3	3	0	0	1	10	8	6	

Jena, Mitte März 1824.

L. S.

Conchometer.

Wenn die Verhältnisse von Zahl, Maaß und Gewicht diejenigen sind, welche in der Bestimmung von Naturkörpern den höchsten Werth haben, weil sie das Schwankende der qualitativen Apperception auf mathematisch bestimmbare, quantitative Charaktere zurückführen, so muß jeder Schritt, welcher in dieser Hinsicht gethan wird, als ein erfreulicher Fortschritt der Wissenschaft angesehen werden. Schon lange haben wir uns gewundert, daß man bei Bestimmung der Schalgehäuse, namentlich der Kephalopoden und Trachelipoden ihre Dimensions-Verhältnisse ganz unberücksichtigt ließ, da hier eine solche Bestimmtheit der Conture gegeben ist, daß wir überzeugt sind, der Charakter der meisten Species, zumal der Kephalopoden-Gehäuse, würde sich durch eine analytische Formel ausdrücken lassen. — Jetzt finden wir den ersten Schritt zu einer Würdigung der Dimensions-Verhältnisse im Gebiet der Conchiologie gethan, und zwar für einen Theil derselben, wo die Formen-Bestimmungen der Willkühr und Unsicherheit am meisten ausgesetzt waren, für die Akephalen-Gehäuse. W. Barnes in New-York, in seiner Bearbeitung der genera Unio und Alasmodonta dringt darauf, dem specifischen Charakter der Bivalven das Verhältniß der drei Hauptdimensionen einzuverleiben. Er schlägt dafür ein ganz einfaches Instrument vor, ganz von derselben Einrichtung, wie es die Schuhmacher beim Maaßnehmen gebrauchen. Ein in Zolle und Zehntheile getheilter Maaßstab, mit einer festen Querleiste am Ende, und einer andern beweglichen Querleiste. Der Gebrauch ist von selbst einleuchtend. Barnes nennt das Instrument Conchometer. In den darauf folgenden Beschreibungen der Species wird dann auch das Verhältniß von Dicke, Länge und Breite in Maaßtheilen nach Zollen angegeben. Dabei haben wir das zu erinnern, daß es hier zunächst nicht auf absolute Größe, sondern nur auf das Verhältniß der Dimensionen ankömmt, weshalb es rathsam scheint, eine Dimension, z. B. die Dicke d. h. den Abstand der Convexität der einen Schale von jener der andern) immer als Einheit zu Grund zu legen, und die übrigen beiden Dimensionen als multipla oder submultipla dieser Einheit auszudrücken. Außerdem wären dann noch die extremen Werthe der Einheit in irgend einem gebräuchlichen Maaße beizufügen, damit die absolute Größe der Gehäuse nicht übersehen wird, welches von großer Wichtigkeit ist. Wir fügen nur zwei Beispiele hinzu.

1) Unio Plicatus hat nach drei verschiedenen Exemplaren:

Diameter	:	Länge	:	Breite
1	:	1,33	:	1,73
1	:	1,40	:	1,77
1	:	1,21	:	1,68
also Extreme: 1	:	1,2 — 1,4	:	1,6 — 1,8

2) Unio tuberculatus ebenfalls nach drei Exemplaren:

1	:	1,86	:	3,43
1	:	1,77	:	3,23
1	:	1,85	:	3,46
also Extreme: 1	;	1,7 — 1,9	:	3,2 — 3,5

Die absolute Größe des Diameter beträgt in Nr. 1 : 0,75 — 1,9 Zoll, in Nr. 2 : 0,7 — 1,3 Zoll. Dem Conchometer wäre übrigens durch eine leichte Vorrichtung eine solche Einrichtung zu geben, daß man Länge und Breite unmittelbar in Theilen oder in Vielfachen der Einheit ablesen könnte, während man zugleich die absolute Größe derselben erhielte.

Miscellen.

Über den Beutel der Beutelthiere bemerkt Geoffroi in einem in der Académie des Sciences zu Paris verlesenen Memoire folgendes: man weiß, daß die Weibchen der Beutelthiere einen Beutel unter dem Bauche haben, in dessen Grunde sich deutlich der ganze Säugeapparat befindet. Wenn man nun die jungen Beutelthiere bei ihrem Austritt aus der Gebärmutter als ganz entwickelt betrachtete, so würde dieser Beutel ein zu ihrer Bildung fast unnützer Anhang seyn. Aber nach den Beobachtungen der Naturforscher ist der Beutelthier-Fötus noch nicht vollkommen, wenn er aus der vagina herauskommt, und muß daher in ein anderes Behältniß aufgenommen werden, um seine vollständige Organisation zu erlangen. Obgleich die Zeugung der Beutelthiere derjenigen der Säugethiere ähnlich ist, so könnte man sie doch auch mit derjenigen der eierlegenden Thiere vergleichen, in so fern die incubatio uterina nicht vollständig ist. Daher rührt die Nothwendigkeit dieses Beutels, an welchen sich der kaum gebildete Embryo, nachdem er sich vom uterus getrennt hat, durch einen Proceß befestigt, welcher demjenigen analog ist, durch welchen sich der Fötus in der Gebärmutter fixirt. In diesem Beutel, welcher blos dazu bestimmt zu seyn scheint, das Fötalleben des jungen Beutelthiers zu schützen, findet es dann ein Asyl und den Säugeapparat, welcher es ernähren muß. Es haben also die Beutelthiere zwei Tragezeiten, die eine im uterus, und die andere in der vagina; denn dieser Anhang kann blos als eine besondere Entwickelung der äußern Zeugungstheile betrachtet werden.

Ein Versuch, den Most ohne Zutritt der atmosphärischen Luft in Gährung kommen zu lassen, ist vom Herrn Julia Fontenelle gemacht worden. Er hat den Most unter einer Schicht Öl gähren lassen, woraus er den Schluß gezogen hat, daß die Einwirkung der Luft bei Entwickelung der Gährung nicht nöthig sey. Dagegen kann man einwenden, daß dieser Versuch nicht hinreichend sey, um einen solchen Schluß machen zu können. Ein im Most eingeschlossene Luftblase konnte so auf die Bestandtheile desselben wirken, daß sie aus ihrer Verbindung in ihren natürlichen Verhältnissen getrennt werden, und so die Gährung zu Stande kommt. Es läßt sich nicht eher eine bestimmte Meinung hierüber aufstellen, als bis man diesen Versuch mit vorläufig von aller Luft gereinigten Moste gemacht hat. (Révue médicale T. XII. December 1823.)

Hydatiden, welche den bei Stuten um die Ovarien herum, und in feminis in der Höhle des Uterus häufig vorkommenden Acephalocysten analog gebildet waren, hat Hr. Rodet auch in einem noch unbebrüteten Eie gefunden. Das eine größere Bläschen hing mit dem Keim des Eies vermittelst eines kurzen Stiels zusammen, und enthielt einige schwimmende Kügelchen; das andere kleinere befand sich auf der membrana propria des Eierdotters.

Heilkunde.

Exartikulation des Schenkels im Hüftgelenk.

Von James Syme, Mitglied des Königl. College of Surgeons zu London und Edinburgh, und Professor der Anatomie zu Edinburgh.

William Fraser, an welchem diese Exartikulation gemacht wurde, sah ich zuerst, so viel ich mich entsinnen kann, im August des Jahres 1821.

Er war damals kaum 17 Jahr alt, schien aber weit jünger zu seyn, hatte ein hageres, bleiches Aeußere und blasse Gesichtsfarbe, ohne die geringsten Spuren der Pubertät.

Seine Krankheit bestand in einer schmerzhaften Geschwulst am linken Oberschenkel, welche von den Condylen sich bis in die Nähe der Trochanter erstreckte. Die Haut war gespannt, hart, glatt und fast von natürlicher Farbe. Das Glied hingegen war außerordentlich hart und unnachgiebig, so daß es sich wie ein Knochen anfühlte. Ein wenig über dem Knie, an der Außenseite des Oberschenkels, befand sich eine Oeffnung, aus welcher eine dünne stinkende Jauche floß, und durch welche man zu einem tiefen, sich windenden Sinus gelangte, in welchem man die Sonde so weit ein- und ausschieben konnte, als sich der Knochen erstreckte. Der Knochen selbst ward ein wenig über der Kniekehle, zwischen den äußern und innern Beugemuskeln des Unterschenkels entblößt, und rauh auf seiner Oberfläche erfunden.

Die Geschwulst hatte schon, wie man mir erzählte, mehrere Wochen lang bestanden, und der Patient anfänglich über die heftigsten Schmerzen geklagt, die nach und nach etwas abgenommen hatten, doch aber noch immer den Patienten so sehr quälten, daß häufiger Gebrauch des Opium nöthig wurde. Die erwähnte Oeffnung ist neuerdings durch einen Wundarzt gemacht worden, um den Inhalt eines sehr schmerzvollen Abscesses auszuleeren.

Keine Erregungsursache der Krankheit konnte angegeben

werden, außer vielleicht, daß sich der Patient bei der Arbeit übermäßig angestrengt (er setzte ein Rad mit dem Fuße in Bewegung), oder der Kälte und Nässe ausgesetzt habe. Aus allen diesen Umständen wurde mir der gegenwärtige Zustand und der ganze Verlauf der Krankheit hinlänglich klar, und da der Knochen sehr weit krankhaft war, ohne daß ich eine Reaktion bemerken konnte, so erklärte ich mich ganz entschieden dahin, daß für die Herstellung des Patienten, aller Wahrscheinlichkeit nach, nichts anders übrig sey, als die Amputation. Zugleich gab ich auch den Rath, daß die Operation nicht länger aufgeschoben werden dürfe, wenn des Patienten allgemeine Gesundheit abzunehmen anfange, daß man indessen alles anwenden solle, die Kraft seines Systems aufrecht zu erhalten und es in den Stand zu setzen, die Krankheit zu besiegen. Zu diesem Behuf gieng der Patient aufs Land, kehrte aber nach wenigen Wochen zurück, wenn auch nicht schlimmer, doch wenigstens ohne die geringste Besserung.

Als seine Gesundheit bald darauf beträchtlich abzunehmen schien, wurde die Operation noch dringender angerathen, aber der Patient ließ sich nicht dazu bewegen, und die Eltern, wiewohl verständige und mit vieler Liebe für ihren Sohn erfüllte Leute, wollten ihn doch nicht zu einer Maaßregel zwingen, die ihm so viele Furcht einflößte, daß er fest erklärte, lieber sterben, als sich der Operation unterwerfen zu wollen.

Ich begnügte mich nun, theils der Beruhigung des armen Jünglings wegen, theils auch um zu sehen, welchen Ausgang dieser bedenkliche Krankheitsfall von Necrosis nehmen würde, (welche Krankheit in früherer Zeit meine Aufmerksamkeit sehr in Anspruch genommen hatte) dann und wann, ungefähr des Monats zweimal, im Hause des Patienten, meine Besuche zu machen.

Diese Besuche setzte ich eine lange Zeit fort, und mußte die Kraft der Constitution bewundern, welche die zerstörenden Folgen eines so reichlichen und lang anhaltenden Eiterausflusses aushielt, nicht zu gedenken des beständigen Krankseyns und der heftigen Schmerzen, welche der Patient zuweilen auszustehen hatte. Als ich nun endlich fand, daß der Zustand der Dinge ohne alle Veränderung immer derselbe blieb, daß der Jüngling alle körperlichen Funktionen auf gesunde Weise verrichtete, so daß er bei seinem alten Uebel binnen einem Jahr und länger, weder vorwärts noch rückwärts gegangen zu seyn schien, gab ich endlich meine Besuche auf, und verlor den armen Fraser gänzlich aus dem Gesicht.

Ich hatte mehrere Monate hindurch nichts von ihm gesehen und gehört, als mir eines Tags gegen Ende Augusts sein Vater auf der Straße begegnete, und mir erzählte, daß sein Sohn jetzt zur Amputation entschlossen sey. Ich besuchte ihn kurz darauf, und fand ihn geneigt, sich allem zu unterwerfen, um von einer Krankheit befreit zu werden, die ihn länger als zwei Jahre ans Bette gefesselt hatte, und von Tag zu Tag schlimmer wurde. Ich nahm deshalb mit dem Glied eine sehr sorgfältige Untersuchung vor.

Seit ich es zum letzten Male gesehen hatte, war eine sehr bedeutende Veränderung eingetreten. Die Geschwulst war größer, als jemals, und erstreckte sich bis auf 1 Zoll vom trochanter major. An der Hinter- und Außenseite des Gliedes floß aus einer Menge Oeffnungen eine große Menge eiweißartiger Eiter ab, und die Abscesse bildeten sich fortwährend weiter und weiter nach dem Gelenk hin. Als ich ihn besuchte, hatte sich gerade ein solcher Absceß an der tuberositas ischii geöffnet, und ein anderer war im Begriff, sich nicht weit vom trochanter major zu bilden.

Sein Aeußeres war auch schlechter geworden, indem er sehr abgemagert hatte. Ungeachtet er 5 Fuß 8 Zoll Längenmaaß hatte, besaß er doch ein knabenhaftes Aussehen.

Seine Mutter erzählte mir, ihrer Beobachtung zufolge, werde er täglich schwächer; jeden Abend stelle sich beträchtliches Fieber ein, auch könne er, wegen der Schmerzen im Gliede, wenig oder gar nicht schlafen. Der Puls war, wie immer, klein und sehr rasch.

Ungeachtet aller dieser ungünstigen Umstände, hielt ich doch noch immer die Operation für räthlich, indem sonst der Jüngling unvermeidlich an der Krankheit sterben mußte, und durch die Operation einzig gerettet werden konnte, zu welcher er jetzt auch geneigt war. Seine Verdauungs-Funktionen waren fortwährend ziemlich im gesunden Zustande. Auch Dr. Abercrombie, welcher an dem Patienten Interesse nahm und ihn zuweilen besuchte, entschied sich, zu meiner Ermuthigung, ebenfalls für die Operation. Die nächste Frage war nun, an welcher Stelle des Gliedes soll die Operation vorgenommen werden?

In den frühern Perioden der Krankheit stand nichts der Ablösung des Gliedes unter den Trochantern im Wege; jetzt war es aber eine andere Sache.

Ich habe gesagt, daß man die Geschwulst ganz deutlich bis auf einen Zoll unterhalb dem trochanter major verfolgen konnte, folglich muß sie den trochanter minor erreicht haben; jeder Anatom weiß aber, daß wenn man den Knochen oberhalb dieses Fortsatzes abschneiden wollte, das Kapselband geöffnet werden mußte. Wäre es auch mittelst eines schrägen Sägenschnittes durch die schwammige Textur des Knochens, aus welcher derselbe zwischen den Trochantern besteht, möglich gewesen, alle merklich geschwollenen Theile, ohne Verletzung des Gelenkes, wegzunehmen, so war es doch bei der Dauer und großen Verbreitung der Krankheit nicht wahrscheinlich, ja ich mögte wohl sagen, nicht möglich, daß die geringste Portion des Knochens noch gesund oder zu gesunder Thätigkeit hätte geneigt seyn können. Und wäre auch diese Schwierigkeit zu beseitigen gewesen, so war noch eine andere von gleicher Bedeutung vorhanden, — ich meine nämlich die Bildung hinlänglich großer Lappen.

Eine Menge Haut konnte gewonnen werden, es war aber nicht zu erwarten, daß die dünnen, erschöpften und ausgedehnten Muskeln des Oberschenkels viele Neigung zur Vereinigung zeigen würden, selbst wenn auch eine hinlängliche Quantität zur Bedeckung des Knochens hätte aufgespart werden können. Alles dieses lag durch die vorgenommene Untersuchung ganz außer Zweifel.

Exstirpation im Hüftgelenke schien mir die einzige und zweckmäßige Operation zu seyn, und mein Freund Hr. Liston theilte vollkommen gleiche Meinung mit mir.

Ich weiß sehr wohl, daß diese Operation in der Privatpraxis selten oder nie geglückt ist, daß aber kein Grund vorhanden ist, weshalb dies nicht der Fall seyn sollte.

In der Operation selbst sah ich nichts, was gegen die Genesung gestritten hätte. Ich hielt das acetabulum für kein großes Hinderniß der Vereinigung, ja ich betrachtete das Vorhandenseyn einer gesunden Knorpelfläche für ein weit geringeres Uebel, als die Zersplitterung eines großen Knochens mittelst der Säge

Hinsichtlich der Ausführung der Operation entschied ich mich ohne Anstand für Lisfranc's Methode, weil sie einmal die wenigste Zeit erfordert, und weil ich sie auch, theils zu Paris unter Lisfranc's eigener Anleitung, theils zu Hause, in meinem eigenen anatomischen Saal, häufig gemacht habe.

Am 2. September nahm ich die Operation, unterstützt von meinem Freund und Lehrer Liston, und in Anwesenheit des Dr Abercrombie, Dr. Anderson zu Leith, Dr. Scott und des Hrn. Marschall, Armeewundarzt, auf folgende Weise vor.

Nachdem ich mit einiger Schwierigkeit den Patienten dergestalt auf einen Tisch gelegt hatte, daß das afficirte Glied völlig frei war, und nachdem ich Gewißheit erhalten hatte, daß Hr. Liston bereit sey, Druck anzubringen, wenn und

wo es nöthig sey, so senkte ich ein schmales Messer, dessen Klinge einschneidig und einen Fuß lang war, an der gehörigen Stelle in den Schenkel. Da ich aber durch die gebogene Stellung, in welcher, der langen Gewohnheit halber, der Patient beharrlich den Schenkel hielt, verhindert wurde, das Messer in der Richtung der tuberositas ischii am Schenkelbeinhals nach auswärts zu führen, so verlor ich keine Zeit in der Wiederholung fruchtloser Versuche, sondern änderte augenblicklich meinen Plan.

Ohne die Spitze des Messers zu bewegen, brachte ich die Schneide des Messers in schräger Richtung niederwärts, schnitt mit einer sägenden Bewegung in einer halbkreisförmigen Richtung rückwärts nach der tuberositas ischii, dem Schenkelbein entlang, und um den trochanter major herum, so daß ich sehr schnell denselben Lappen bildete, den ich nach meinem früher beabsichtigten Plan erhalten haben würde.

Während Hr. Liston die zahlreichen zerschnittenen Arterien mit seiner linken Hand bedeckte, und die art. femoralis in der Weiche mittelst seiner rechten Hand comprimirte, faßte ich die ganze Masse der unzerschnittenen Fleischtheile an der innern Seite des Oberschenkels mit meiner linken Hand, und isolirte alsdann den Hals des Knochens, indem ich das Messer dicht auf seiner untern Fläche hinführte. Ich schnitt auch jetzt knapp am Knochen etwas unterhalb des trochanter minor und nahm endlich meinen Weg schräg nach auswärts, so daß ich einen guten innern Lappen bildete.

Hr. Liston hielt die Lappen auf die Seite, und ich machte jetzt mit meinem langen Messer einen einzigen Schnitt über den Knochenkopf, der mit einem lauten Schnapp aus seiner Gelenkhöhle glitt, als der Schenkel abwärts gewendet wurde. Endlich zog ich das Messer um den Knochen herum, zerschnitt die dreieckige und übrig gebliebene Portion des Kapselbandes, und vollendete so die Operation, die sicher nicht mehr Zeit einnahm, als höchstens eine einzige Minute.

Alsdann schritt ich ohne Verzug zur Auffassung der Arterien, welche von einem unserer hoffnungsvollsten Zöglinge unterbunden wurden.

Sobald die a. femoralis, deren Cirkulation durch, in der Weiche angebrachten, Druck ganz gehemmt worden, unterbunden war, hob Hr. Liston seine Hände auf, damit wir die Größe und Zahl der blutenden Gefäße beurtheilen könnten. Wäre ich nicht gegen Scenen schrecklicher Blutungen ganz abgehärtet gewesen, so wäre ich jetzt sicher in die größte Verlegenheit gerathen; denn auf den ersten Blick kam es mir nicht anders vor, als ob die Gefäße, welche eine solche Menge großer und sich kreuzender Blutstrahlen ausströmten, unmöglich sämmtlich geschlossen werden könnten. Es ist begreiflich, daß wir hier keine Zeit in müßigem Zuschauen verschwendeten. Ein einziger Augenblick war hinreichend, uns zu überzeugen, daß die Sicherheit des Patienten die größte Eile erfordert, und binnen wenigen Minuten war der Blutung durch 10 oder 12 angebrachte Ligaturen, auf eine sehr wirksame Weise, Einhalt gethan.

Die Lappen wurden nun zusammengebracht, und durch 5 oder 6 Hefte in Berührung erhalten. Einige trockene Bänder (Linnenstreifen?) wurden auf die Wunde gelegt, und endlich führte ich eine einköpfige Cirkelbinde schräg um den Körper und den Rumpf, auch mäßig fest, so daß dem Lappen eine zweckmäßige Unterstützung gewährt wurde. Dann hoben wir den Patienten ins Bette, der zu Aller Verwunderung äußerst wenig erschöpft war.

Die Operation wurde um 12 Uhr vorgenommen, und an diesem Tage ereignete sich nichts von besonderem Interesse, außer zuweiligem Erbrechen, was ich damals den Wirkungen eines Opiatmittels zuschrieb, welches dem Patienten, wegen Schmerzen und Schlaflosigkeit gegeben worden war.

Des Abends stellte sich, wie es schien, in Folge der durch das Erbrechen verursachten Anstrengung, etwas Blutung ein, gab sich aber bald wieder. Nicht lange darauf klagte aber der Patient so sehr über Schmerz und Zusammenschnürung im Stumpfe, daß ich mich veranlaßt fand, die Bandage zu zerschneiden und zwei Hefte wegzunehmen. Es konnte hierauf einiges geronnene Blut ausfließen, wodurch der Patient große Erleichterung gewann. Die Wunde wurde alsdann, wie vorher, verbunden.

In dieser Nacht hörte ich vom Patienten nichts weiter, denn weil ich mich schon seit mehreren Tagen übel befunden hatte, so legte ich mich heute früher zu Bette. Aber Hr. Liston besuchte ihn um 12 Uhr. Er war sehr herab, hatte einen kalten Fuß und kaum vernehmbaren Puls. Allmählich erholte er sich wieder, unter Anwendung mäßig stimulirender Mittel, und den nächsten Morgen hatte er mehr Kraft als nach der Operation. Das Erbrechen dauerte immer fort, und der junge Mediciner, welcher die Nacht bei ihm gewacht hatte, erzählte mir, daß es fortwährend sehr rasch auf einander gefolgt sey, und den Patienten sehr angegriffen habe, so daß ihm kaum eine Viertelstunde Ruhe übrig geblieben sey. Ich verordnete ihm nur wohlgewürzte Fleischbrühe oft und in kleinen Quantitäten zu genießen.

Da ich denselben Vormittag fand, daß der Magen noch immer sehr reizbar sey, so daß er augenblicklich alles Genossene wieder auswarf, so verordnete ich ein Klystir mit 40 Tropfen Laudanum.

Dr. Abercombie hatte die Gefälligkeit, den Patienten auf meinen Wunsch bald nachher zu besuchen, und rieth mit den Opiatmitteln, sowohl in fester als flüssiger Gestalt, fortzufahren. Die guten Wirkungen davon thaten sich bald kund, indem das Erbrechen allmählich nachließ, und der Magen Fleischbrühe und andere, in kleinen Quantitäten genossene, Flüssigkeiten wieder zu behalten begann. Des Abends wurde das Klystir wiederholt, und ein Gran festes Opium alle 3 oder 4 Stunden vom Mund aus in den Magen gebracht.

Den Tag darauf, d. h. den zweiten Tag nach der Operation, befand sich der Patient in allen Hinsichten besser, hatte gut geschlafen und war fast gänzlich vom Erbrechen befreit. Aber ein neues bedenkliches und auf den ersten Blick sehr beunruhigendes Symptom trat jetzt ein, nämlich ein sehr heftiger Schluchsen. Man sagt mir aber, daß er schon vor der Operation hieran gelitten habe, deswegen fühlte er sich auch weniger dadurch incommodirt. Unter Anwendung von Opium in fester Gestalt und Pfeffermünzküchelchen verging auch wirklich der Schluchsen, ungeachtet er mehrere Tage zurückkehren zu wollen schien.

Den dritten Tag wurde die Wunde untersucht, und sah ganz gut aus. Mit dem Verbande sonderten sich einige Stücken geronnenen Blutes aus, und andere zeigten sich in dem Spalt, der sich bildete, als die beiden Hefte abgenommen wurden. Man ließ sie unangerührt, und nahm sie erst mit den folgenden Verbänden, nebst einer Quantität dünnen, serösen Eiters hinweg. Es wurden einige Heftpflasterstreifen angelegt, wo es sich nothwendig machte, die Ränder der Wunde zusammen zu halten, und der Verband blieb in anderer Hinsicht fortwährend ganz leicht.

Der Ausfluß war anfangs dünn und wässerig, wurde allmählich dick und erhielt ein gesünderes Aussehen. Nach der ersten Woche verordnete ich kein Opium mehr, brachte den Darmkanal durch gelegentliche Terpentinklystire in einen guten Zustand, und Appetit, Schlaf und Puls des Patienten verbesserten sich fortwährend. In kurzem gieng alles ganz gut.

Ungefähr den 12ten Tag gingen die Ligaturen los, und in der dritten Woche wurden sie alle herausgezogen.

Ungeachtet die Wunde immer gesund aussah, und im Heilen begriffen war, so litt der Patient doch viel an zuweilen zurückkehrender hoher Reizbarkeit des Darmkanals, die sich durch Diarrhoe und Erbrechen kund gab. Dieser Um-

stand verspätete die Genesung des Patienten beträchtlich, und nahm fortwährend ärztliche Hülfe in Anspruch.

Als einen Monat nach der Operation die Wunde fast geheilt war, schmeichelte ich mir schon damit, den Fraser bald vollkommen gesund und stark zu sehen, aber zu meinem größten Verdrusse stellten sich jetzt Symptome von Bauchwassersucht ein, die, trotz aller Gegenmittel (sanft abführende Mittel, z. B. weinsteinsaures Kali und salpetriger Aether, — alles, was dieser schwache Kranke nur vertragen konnte) fortwährend zunahmen. Zu Anfang der achten Woche nach der Operation starb der Patient.

Dr. Abercrombie untersuchte mit mir den Körper. Wir fanden in der Unterleibshöhle so viel Wasser, daß damit ein großes Handbecken gefüllt ward. Die Leber war fast noch einmal so groß als gewöhnlich, sehr hart, gelb und in ihrem ganzen Gebilde völlig verändert, so daß man nicht die geringste Spur von acinis fand. Die Gallenblase enthielt eine Quantität Flüssigkeit, welche eher wie Serum als wie Galle aussah. Die Milz war doppelt so groß, als im natürlichen Zustande, aber von gutem und gesundem Aussehen.

Die Därme waren außerordentlich dünn, so daß man meinen sollte, sie hätten keine Muskelhaut gehabt. Die Lungen, das Herz und alle die andern Eingeweide waren dem Anscheine nach vollkommen gesund. Indem ich die Geschichte dieses Falls beschließe, sey es mir verstattet, noch folgende Bemerkungen zu machen. Die Amputation im Hüftgelenke wird von den meisten Wundärzten aus folgenden Gründen gefürchtet:

1. Die ganze Körperökonomie hat einen zu großen Stoß auszuhalten.

2. Die mit einer solchen Operation, wo kein Tourniquet angewendet werden kann, verbundene Blutung macht die Genesung des Patienten, wenn er nicht an der Operation selbst stirbt, äußerst langwierig.

3. Die Verwirrung, welche dadurch im Blutumlauf entstehen muß, wenn mit einem Male eine so beträchtliche Portion des Körpers weggenommen wird, kann nur tödtliche Krankheiten und Blutanhäufungen zur Folge haben.

4. Der Knorpel und die Synovialmembran muß für die Vereinigung ein fast unübersteigliches Hinderniß seyn.

5. Die mit dieser Operation verbundene Verstümmelung gewährt dem Patienten höchstens ein elendes nicht beneidenswerthes Leben.

6. Die Operation ist nie nothwendig.

Als Antwort auf die vier ersten Punkte berufe ich mich auf den eben mitgetheilten Fall von William Fraser.

1. Er war schwach, im höchsten Grad abgemagert, ertrug aber den Stoß doch sehr gut.

2. Ungeachtet der großen Vascularität des Gliedes, hatte er doch nicht mehr als einige Unzen Blut verloren.

3. Wiewohl das abgeschnittene Glied, weil es so lange die Kräfte des ganzen Systems in Anspruch genommen, wohl der Hälfte des Körpers gleich gesetzt werden kann, so erzeugte sich doch in Folge der gestörten Cirkulation keine unmittelbare Krankheit.

4. Die Wunde heilte über dem acetabulum ganz leicht und gesund.

Wäre der fünfte Einwand gut, so dürfte kein Wundarzt jemals den Oberschenkel an irgend einer Stelle seines obern Drittels abnehmen; denn läßt man diese Portion nicht ganz, so kann das Gelenk nicht mehr gebraucht werden, und der Patient muß die Seite seines Körpers mit einer Krücke unterstützen, gerade wie solche, welche einen zu kleinen und verdrehten Schenkel haben. Ich bin aber wirklich oft der Meinung gewesen, daß dergleichen unbrauchbare und unbequeme Anhängsel besser entbehrt, als getragen werden können.

Was endlich den Punkt belangt, daß die Operation nie nothwendig sey, so will ich nur bemerken, daß ich einen zweiten Fall gesehen habe, wo sie sich dringend nothwendig machte. Ein Patient hatte nämlich eine komplicirte Fraktur mit Zertrümmerung des Knochens zwischen den Trochantern. Der Patient lebte einen Monat, und es boten sich zwei sehr günstige Gelegenheiten zur Operation dar, nämlich ehe die bedeutende Suppuration sich eingestellt, und dann später, als das System sich einigermaßen daran gewöhnt hatte. Mehrere solcher Fälle sind auch meinen Freunden vorgekommen; und alle, welche in Fraser's Fall den Knochen gesehen haben, stimmten darin überein, daß der Knochen ganz habe extirpirt werden müssen. Weiter oben war der Knochen stärker angeschwollen, als der trochanter minor, und war offenbar am ganzen Halse krank.

Ich bin durchaus kein Freund von Operationen, die kein anderes Interesse, als ihre Gefährlichkeit besitzen, und betrachte sicher zu allen Zeiten das Messer als ein großes, wenn auch oft nothwendiges Uebel. Dennoch stehe ich nicht im geringsten an, meinen Collegen die Amputation im Hüftgelenk ganz besonders anzuempfehlen, wiewohl sie die größte und blutigste Operation der Wundarzneikunst seyn mag; denn ich habe die feste Ueberzeugung, daß es manchmal kein anderes Mittel giebt, das Leben zu erhalten. Ich habe den festen Glauben, daß wenn die Operation, wie sichs gehört, verrichtet wird, vor allen Dingen aber recht schnell, so wird sie in der Regel, wenn auch nicht immer, gelingen.

Miscellen.

Als Antidoton gegen den Bleizucker schlägt Reynard den Zucker vor, nachdem er im Feldzuge der Franzosen nach Rußland beobachtet hat, daß mit einigen Flaschen Bleiauszug benetzte Hüte Zucker den Franzosen in der großen Hungersnoth ein gutes Nahrungsmittel abgaben, ohne daß sie üble Folgen davon empfanden.

Wieder ein neues Instrument zum Blasenschnitt hat Hr. Regnauld zum Blasensteinschnitt erfunden, der damit in zwei Minuten gemacht werden soll. (Der Schnitt, mit einem gewöhnlichen Scalpell verrichtet, erfordert nicht halb so lange Zeit, wenn eine geschickte Hand operirt; wenn also jenes Instrument keine anderen Vortheile gewährt, hätte die Erfindung unterbleiben können.)

Bibliographische Neuigkeiten.

An elementary introduction to the Knowledge of Mineralogy; comprising some account of the characters and elements of minerals etc. By William *Phillips*, Lond. 1825. Diese „Elementar-Einleitung zum Studium der Mineralogie" obgleich in der dritten Auflage erschienen, ist nur in crystallographischer Hinsicht zu loben, der chemische Theil ist der gegenwärtigen Zeit nicht ganz angemessen.)

Essays on various subjects connected with midwifery. (Versuch über verschiedene mit der Geburtshülfe in Verbindung stehende Gegenstände) by W. P. *Dewes* D. M. London 1824. 8. (Hierauf werde ich zurückkommen).

Chirurgische Kupfertafeln rc. 21. 22. und 23. Heft. Weimar 1823 und 1824. (Diese Hefte betreffen Aneurysma, Hydrocele, Lithotomie, Nasenpolyp, Exstirpation des Knies, Markschwamm des Auges (Original-Zeichnung), Ligatur der Arterien (Orig. Zeichn.), Anatomie des Amputationsstumpfes (Orig. Zeichn., und Wasserblasen.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Januar 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W	Jena.	Il.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 7, 41	26. 5, 4	26. 8, 3	2, 7	1, 4	2, 2	69	60	10	10	10	SW. 1	NW. 2	SW 1	tr. St-cu.	tr. St. Nb.	tr. Cu.
	2	27. 6, 60	26. 3, 8	26. 6, 2	4, 4	1, 8	4, 2	67	64	10	10	10	SW. 2	SW. 4	W. 3	tr. Bl.	tr. schw. Rg u. Schn	tr. St-cu.
	8	27. 3, 97	26. 3, 0	26. 5, 6	3, 7	1, 0	3, 0	64	70	10	10	10	— 4	SW 4	— 6	tr. St-cu. rgb. schw. Rg.	tr. St. vi. st. Rg u. Schn.	tr. Bl.. vi. Rg u. Schn.
2	8	27. 3, 52	26. 1, 9	26. 4, 9	4, 6	2, 2	3, 2	68	65	10	10	10	SW. 4	SW. 3	SW. 5	tr. St.	tr. St. st. Rg.	tr. St-cu. vi. Rg u. Schn.
	2	27. 3, 19	26. 1, 8	26. 4, 4	5, 2	3, 1	3, 0	70	66	9	10	10	W. 5	SW. 2	SW. 5	tr. St-cu. schw. Rg Rgsch	tr. St. st. Rg.	tr. Cu. vi. Rg u. Schn.
	8	27. 3, 17	26. 1, 8	26. 4, 3	3, 2	2, 1	2, 3	70	78	8	10	10	W. 3	— 2	— 4	tr. St-cu. abw. schw. Rg.	tr. St. st. Rg.	tr. Bl.. vi. Rg
3	8	27. 5, 53	26. 4, 0	26. 7, 2	4, 0	2, 2	3, 0	72	69	10	10	10	NO. 2	SW. 2	— 1	tr. St-cu. schw. Rg	tr. St. st. Rg. st. Nb.	tr. Bl. st. abw. Rg
	2	27. 7, 80	26. 6, 9	26. 9, 9	3, 7	1, 7	3, 0	68	66	10	10	10	N. 4	N. 2	NW. 3	tr. St. abw. mss Rg. Strm.	tr. St. st. Nb.	tr. St-cu. st. abw. Rg.
	8	27.10, 42	26. 9, 5	26.11, 4	1, 8	0, 0	2, 1	65	65	10	10	10	— 5	— 2	— 4	tr. N. abw. mss. Rg. Strm.	tr. St.	tr. Bl. mss. abw. Rg.
4	8	28. 2, 62	27. 0, 7	27. 0, 1	0, 8	—1, 0	—0, 1	63	60	10	10	10	N. 3	N. 1	— 2	tr. St. mss Rg 6 U. -0,3 Schstrm	tr. St. schw. Schn	tr. St
	2	28. 3, 43	27. 0, 3	27. 2, 1	1, 8	—0, 8	1, 2	63	58	10	8	10	NO. 2	N. 1	NO. 2	tr. St.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	28. 3, 85	27. 0, 9	27. 4, 8	0, 6	3, 5	0, 2	65	55	10	6	10	— 1	N. 1	NO. 1	tr. Bl.	tr. St.	tr. St-cu.
5	8	28. 3, 96	27. 0, 6	27. 4, 9	1, 0	—5, 4	0, 0	63	55	10	4	7	NO. 1	O. 1	NO. 1	tr. St. schw. st. Nb.	sch. St.	tr. Ci.
	2	28. 3, 20	27. 1, 1	27. 4, 7	2, 4	—2, 1	2, 0	61	49	9	0	4	NO. 1	— 1	NO. 0	tr. St-cu.	ht.	tr. Ci.
	8	28. 3, 70	27. 0, 9	27. 4, 6	—3, 0	—6, 2	—1, 2	65	50	0	0	0	— 1	— 1	— 1	sch.	ht.	sch.
6	8	28. 2, 40	26.10, 9	27. 3, 4	—4, 6	—7, 8	—4, 0	66	50	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. Rf. 6 U. -8,3 Sch.	ht.	ht.
	2	28. 0, 89	26.10, 7	27. 2, 2	0, 0	—4, 3	0, 0	62	50	0	0	0	— 1	— 1	— 0	ht. 11 Ef.	ht.	ht.
	8	28. 0, 71	26. 9, 5	27. 1, 4	—3, 6	—8, 1	—2, 2	65	49	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht.	ht.	ht.
7	8	27.11, 8.	26. 8, 9	27. 0, 9	—6, 0	—8, 2	—5, 0	66	52	0	0	0	— 1	— 2	— 1	ht. 6 U. -9,3 Sch.	ht.	ht.
	2	27.11, 83	26. 8, 9	27. 1, 1	—1, 1	—3, 9	—1, 1	64	52	0	0	0	— 1	— 1	— 2	ht. 8,3 Ef.	ht.	ht.
	8	28. 0, 34	26.10, 2	27. 1, 3	—3, 4	—7, 3	1, 3	66	64	0	0	10	— 1	— 1	N. 2	ht.	ht.	tr. Cu.
8	8	28. 1, 04	26.10, 7	27. 2, 3	—1, 4	—1, 6	—1, 2	71	69	10	10	10	— 1	NW. 2	N. 2	tr. Bl. 6 U. -4,7 Sch.	sch. St. mss. Nb	tr. St.
	2	28. 1, 19	26.10, 9	27. 2, 5	0, 0	—1, 2	0, 2	67	60	10	8	10	— 1	NW. 1	— 1	tr. Bl.	tr. St.	tr. Bl.
	8	28. 1, 57	26.11, 0	27. 2, 5	—0, 5	—6, 0	—1, 0	69	62	10	10	10	— 1	— 1	— 2	tr. Bl.	tr. St. st. Nb.	tr. Bl.
9	8	28. 1, 48	26.10, 6	27. 2, 7	—5, 5	—7, 0	—3, 1	68	57	6	0	10	NO. 1	— 2	— 1	tr. Ci-cu. Rf. 6 U. -9,3 Sch.	sch. Mgr.	tr. Bl.
	2	28. 1, 11	26.10, 0	27. 2, 2	—2, 0	—4, 2	—1, 2	65	50	3	2	6	NO. 1	O. 2	W. 2	sch. Ci-st. 3 Ef.	sch. Ci.	tr. St-cu.
	8	28. 1, 05	26.10, 0	27. 2, 3	—5, 6	—5, 3	—3, 3	69	64	0	0	0	— 1	— 1	— 2	sch.	sch.	sch.
10	8	28. 0, 82	26.10, 3	27. 1, 7	—6, 0	—5, 0	—4, 3	66	55	9	7	8	NO. 1	NO. 2	S. 1	sch. Ci-cu. 6 U. -8,7 Sch.	tr. St. Mgr.	tr. St-cu.
	2	27.11, 55	26. 9, 4	27. 1, 2	1, 0	2, 1	—1, 0	59	51	4	6	0	NO. 1	NW. 1	SW. 2	sch. Ci-st. 7 Ef.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27.11, 14	26. 9, 4	27. 1, 0	—1, 5	0, 9	—2, 1	64	53	0	4	10	1	NW. 1	— 1	ht.	tr. St.	tr. Bl.. st. Nb.
11	8	27.10, 99	26.10, 4	27. 0, 5	—6, 2	—2, 7	—4, 3	67	63	4	1	10	NO. 1	NW. 1	— 3	ht. Ci-cu. 6 U. -9,[illegible] Sch.	sch. St.	tr. Bl.. Nb.
	2	27.10, 93	26.10, 9	27. 1, 0	—1, 7	—2, 0	—2, 3	63	58	9	0	10	NW. 1	— 1	— 2	tr. Ci-st.	ht.	tr. Bl.. Nb.
	8	27.11, 90	26.10, 7	27. 1, 6	—2, 0	—4, 1	—3, 1	69	60	10	4	10	— 1	N 2	— 2	tr. Bl. schw. Schn	sch. St. Abr.	tr. Bl.. Nb. schw. Schn.
12	8	28. 1, 70	26.10, 4	28. 3, 2	—0, 5	—5, 1	—1, 3	70	70	10	10	10	NW 1	N 1	— 0	tr. St. schw. Schn.	tr. St. schw. st. Nb.	tr. Bl.
	2	28. 1, 86	26.10, 6	27. 3, 2	0, 0	—3, 8	—0, 2	65	65	10	3	10	NW. 1	NW. 2	— 1	tr. St.	tr. St.	tr. Bl.
	8	28. 1, 56	26.10, 7	27. 3, 6	—1, 4	—2, 1	—1, 2	69	68	10	10	10	— 1	W 2	— 1	tr. Bl.	tr. St.	tr. Bl.
13	8	28. 2, 16	26. 9, 8	27. 3, 4	—1, 0	—2, 4	—2, 1	67	69	10	8	10	NW. 1	W. 2	— 2	tr. St. schw. Schn	tr. St.	tr. Bl.
	2	28. 1, 96	26.10, 0	27. 3, 6	2, 0	0, 7	—0, 3	64	60	10	7	10	NW. 1	W 2	— 2	tr. St. mss. u. st. Schn.	tr. St.	tr. Bl.
	8	28. 2, 04	26.10, 1	27. 3, 0	1, 3	—0, 9	—, 0	70	66	10	10	10	— 1	W. 1	— 1	tr. Bl.	tr. St. st. Nb.	tr. Bl.
14	8	28. 0, 84	26. 9, 6	27. 2, 3	—2, 3	—4, 1	—1, 2	65	66	10	0	10	W. 1	— 1	— 0	tr. St.	tr.	tr. Bl. st. Nb.
	2	28. 0, 67	26. 9, 9	27. 1, 8	0, 0	2, 3	—1, 1	61	62	10	8	10	W. 3	W. 2	— 0	sch. St.	sch. St. Schn.	tr. Bl. st. Nb.
	8	28. 0, 27	26. 9, 9	27. 2, 0	1, 0	—1, 1	—1, 3	69	65	10	10	10	W. 1	W. 2	— 1	tr. St. schw. Schn.	tr. St. vi. Schn	tr. Bl. st. Nb
15	8	27.11, 89	26. 9, 3	27. 1, 8	0, 8	—1, 8	—1, 2	67	65	10	8	10	NW. 3	NW 1	— 0	tr. St.	tr. St.	tr. Bl.. st. Nb
	2	27.11, 61	26. 9, 1	27. 1, 8	1, 7	—0, 4	—0, 3	65	59	9	8	10	NW. 2	NW 1	— 1	tr. St-cu.	tr. St-cu. Schn	tr. Bl.. st. Nb.
	8	27.11, 62	26. 9, 4	27. 1, 6	—1, 5	—3, 8	—2, 0	69	65	2	4	3	— 1	NW 1	N. 1	tr. Ci-st.	tr. St.	tr. Cu. st. Nb.
16	8	28. 0, 34	26.10, 4	27. 1, 9	—1, 2	—4, 0	—2, 3	69	64	10	6	4	N. 2	NW. 1	NW. 2	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. St-cu.	sch. Cu.
	2	28. 1, 56	26.11, 3	27. 2, 5	—0, 6	—2, 1	—1, 3	64	55	1	5	6	NO. 1	NW. 2	NW. 1	tr. Cu.	tr. St-cu.	sch. Cu.
	8	28. 2, 46	27. 0, 0	27. 3, 8	—3, 3	—6, 3	—4, 1	66	60	0	0	0	— 1	2	— 1	sch.	sch.	sch.
17	8	28. 1, 90	26.11, 4	27. 3, 1	4, 8	—4, 8	—3, 3	66	60	10	0	6	NW. 1	— 3	SW. 2	tr. St. 6 U. -10,3 Sch.	ht.	tr. St-cu
	2	28. 0, 99	26.10, 7	27. 2, 5	1, 5	—1, 0	—1, 2	65	66	10	10	10	— 3	W 4	— 1	tr. Bl.	tr. St.	tr. Bl.. mss Schn
	8	28. 0, 90	26.10, 5	27. 2, 2	1, 5	—1, 0	—1, 3	64	68	10	10	10	— 1	W. 4	— 3	tr. Bl.. schw. Rg	tr. St. Rg	tr. Bl.. mss Schn

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Lüc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il	W	J	Il.	W.	Jena.	I.m.	Wtb.	Jena.	Ilmenau	Wartburg
18	8	28. 0, 48	26.10, 6	27. 1, 8	2,3	1,4	0,0	64	75	10	10	10	— 3	SW 3	— 2	tr. [illegible] Sch.	tr. bl. Rg. u. Schn	tr. bl. abw. Rg. u. Schn.
	2	27.11, 86	26.10, 3	27. 1, 8	2,6	2,4	1,3	65	72	10	10	10	— 1	W 3	— 1	tr. [illegible] mß. Rg.	tr. Rg. u. Schn	tr. bl. abw. Rg. u. Schn.
	8	27.11, 71	26.10, 2	27. 1, 7	2,0	0,9	1,0	67	73	10	10	10	— 1	W. 3	— 2	tr. Bl. abw. schw. Rg.	tr. bl. Rg. u. Schn	tr. bl. abw. Rg. u. Schn.
19	8	27.10, 25	26. 8, 5	27. 0, 3	3,0	0,9	1,	67	74	10	10	10	W. 2	W. 1	— 2	tr. bl. abw. schw. Rg. [illegible]	tr. bl. vl. Schn	tr. bl.
	2	27. 9, 44	26. 7, 6	26.11, 0	3,0	1,2	1,0	66	71	10	10	10	— 1	W. 1	— 2	tr. bl. abw. mß. R.	tr. bl. Rg.	tr. Bl. abw. Rg. u. Schn.
	8	27. 8, 97	26. 7, 0	26.11, 3	2,6	0,9	1,3	67	70	10	10	10	— 1	W. 1	— 1	tr. Bl. abw. h. u. schw. Rg.	tr. St. Rg.	tr. bl. abw. Rg. u. Schn.
20	8	27. 7, 90	26. 6, 5	26.10, 1	1,3	1,3	1,3	69	78	10	10	10	— 1	W. 1	— 0	tr. bl. mäß. u. schw. Rg	tr. [illegible] Schn. f. Nb.	[illegible] Schn.
	2	27. 8, 87	26. 7, 1	26.10, 8	3,0	1,3	1,3	68	66	10	10	10	— 1	W. 1	— 1	tr. bl.	tr. [illegible] f. Nb.	tr. [illegible]
	8	27. 9. 48	26. 7, 5	26.11, 3	1,0	1,0	1,1	72	73	10	10	10	— 1	— 1	— 1	tr. bl. schw. Rg	tr. St. f. f. Nb	tr. [illegible]
21	8	27 0, 15	26. 6, 6	26.10, 6	1,0	0,0	1,0	68	66	10	10	10	W. 1	W. 1	SW. 1	tr. St.	tr. [illegible]	tr. St-cu.
	2	27. 8, 58	26. 6, 2	26. 9, 9	1,8	0,7	1,3	65	55	10	10	10	W. 1	W. 1	SW. 3	tr. [illegible]	tr. St.	tr. Cu.
	8	27 8, 00	26. 5, 9	26. 9, 6	0,0	0,4	0,3	69	58	10	10	10	W. 1	— 3	SW. 1	tr. St.	tr. St.	tr. [illegible]
22	8	27. 6, 01	26. 3, 8	26. 7, 3	−0,4	−2,3	−1,1	67	60	2	9	3	W. 3	W. 3	SW. 4	[illegible] St. vll. -3,3 Sch.	vr. St.	vr. [illegible] stm.
	2	27. 4, 35	26. 3, 1	26 6, 0	1,0	−1,1	0,0	64	54	1	6	6	SW. 3	S. 4	SW. 4	sch. St-cu. 5,3 Sf.	vr. St-cu.	vr. St-cu. Schn stm.
	8	27. 2, 93	26. 0, 2	26. 4, 6	0,6	−2,4	0,0	70	60	10	0	6	— 1	— 5	SW. 5	vr. BL.	sch.	vr. [illegible] Rg.
23	8	26.10, 01	25 8, 0	25.11, 0	0,0	1,8	−0,4	65	61	10	9	10	SO 4	SW. 5	— 6	tr. bl. 6 U. -1,7 Sch.	tr. [illegible] Schn	vr. BL. Rg.
	2	26. 8, 79	25 7, 0	25. 9, 6	3,1	3,2	3,0	66	60	10	10	10	SW. 2	SW. 6	— 1	tr. Bl.	tr. Rg. u. Schn	tr. BL.
	8	26. 8, 93	25. 7, 1	25. 9, 6	1,2	1,3	3,0	70	55	0	10	10	— 1	— 6	— 1	sch.	tr. Rg. u. Schn Gw.	tr. Bl.
24	8	27. 0, 29	25. 9, 7	26. 2, 1	1,0	1,4	3,1	71	68	10	10	10	N. 1	SW. 2	— 1	tr. [illegible] vll. -1,3 Sch.	tr. bl.	tr. bl.
	2	27. 3, 39	26. 2, 1	26. 5, 7	2,8	1,0	1,4	69	61	10	10	10	N 1	NW. 2	— 4	tr. St.	tr. [illegible] schw. Rg.	tr. bl. schw. abw. Rg.
	8	27. 7, 32	26. 6, 1	26. 9, 2	2,2	0,9	1,3	65	60	10	7	2	— 1	— 4	NW. 1	tr. BL.	vr. St. schw. Rg. u. Gp.	vr. Ci-cu. schw. abw. Rg.
25	8	27. 9, 69	26. 8, 0	26.11, 3	3,0	0,8	1,2	65	64	10	10	10	— 4	W. 6	— 4	vr. bl. 6 U. 0,0 Sch.	vr. [illegible] schw. Schn	tr. bl. schw. abw. Rg.
	2	27. 9, 78	26. 5, 9	26.11, 0	4,6	2,1	4,1	64	70	9	10	10	S. 7	W. 6	SW. 4	tr. St-cu.	vr. [illegible] schw. Rg.	tr. Bl.
	8	27.11, 47	26. 8, 1	27. 1, 1	4,5	1,3	3,0	66	76	10	4	10	W. 2	— 6	— 4	tr. [illegible]	vr. St. [illegible]	tr. Bl.
26	8	28. 0, 75	26.10, 4	27. 2, 1	4,0	4,0	4,3	70	75	10	8	10	W. 1	SW. 4	SW. 4	tr. St.	vr. [illegible] Rg.	tr. [illegible]-cu.
	2	28. 0, 20	26.10, 3	27. 1, 5	0,3	3,9	5,0	60	68	10	8	10	W. 1	SW. 2	SW. 3	tr. St.	vr. St-cu.	tr. Bl.
	8	28. 0, 51	26.10, 0	27. 1, 9	4,5	1.5	4,1	65	70	10	10	6	— 1	— 4	SW. 4	tr. BL.	vr. [illegible]	vr. St-cu.
27	8	27.11, .0	26. 9, 0	27. 1, 0	3,5	0,2	4,2	61	68	2	3	6	SW. 3	NW. 2	S. 3	sch. Ci. 6 U. 1,5 Sch.	vr. Cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 9, 63	26. 7, 9	26.11, 1	8,0	4,9	6,0	49	50	0	3	4	— 2	SW. 6	S. 5	[illegible] 13,5 Sf.	vr. Ci.	sch. Ci-st.
	8	27. 8. 57	26. 7, 0	26.10, 4	3,2	3,0	5,0	66	63	0	0	6	— 1	— 4	SW. 6	ht.	vr.	sch. Ci-st.
28	8	27. 6, 61	26. 4, 9	26. 8, 1	5,5	3,7	4,0	64	58	10	10	8	W. 3	SW. 4	SW. [illegible]	sch. t. vll. 2,7 Sch. stm.	vr. St. schw. Rg. s. stm.	vr. St-cu.
	2	27. 5, 56	26. 4, 6	26. 7, 6	0,2	4,7	6,1	66	64	9	10	10	W. 1	SW. 4	S. 1	tr. St.	tr. [illegible]	vr. Cu. schw. Rg.
	8	24. 4, 54	26. 3, 3	26. 6, 3	1,6	2,4	3,3	67	60	10	10	7	— 1	— 4	SW. 1	tr. Bl. schw. mß. Rg	tr. St. st. Rg.	vr. Cu.
29	8	27. 4, 21	26. 4, 0	26 6, 1	1,0	0,0	2,1	66	56	10	10	10	W. 1	NW. 2	NW. 1	tr. bl. schw. st. Nb vll. -2,32 m.	tr. t. schw. Schn st. stg. Nb.	tr. bl. [illegible] Schn.
	2	27. 4, 33	26. 4, 5	26 6, 4	3,2	2,8	2,3	64	56	10	10	10	W. 1	NW. 3	NW. [illegible]	tr. schw. st. Nb.	tr. St. schw. Schn st. stg. Nb.	tr. [illegible]
	8	27. 5, 19	26. 4, 7	26. 7, 3	1,4	−0,1	2,1	65	64	10	10	10	— 1	— 2	— 1	tr. BL. schw. Rg.	tr. St.	tr. BL.
30	8	27. 7, 98	26. 6, 2	26. 9, 8	1,0	−1,3	0,2	68	66	10	10	10	— 1	NW. 3	NW. 2	tr. bl. schw. Rg schw. stg. Nb.	tr. St. mß. Schn st. st. Nb.	tr. St-cu.
	2	27. 8, 88	26. 6, 5	26.10, 8	2,4	1,7	2,3	63	59	10	10	10	W. 1	NW. 2	NW. 1	6 U. -0,2 Sch.	tr. St. mß. Schn.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 34	26. 7, 7	26.11, 5	1,6	−0,8	1,2	65	55	10	8	10	— 1	— 2	— 1	tr. St. schw. stg. Nb tr. BL.	st. st. Nb. vr. St.	tr. BL.
31	8	27.11, 27	26. 8, 7	27. 1, 3	−1,0	−2,0	−1,3	65	51	8	7	6	NW. 1	NW. 2	NW. 3	vr. t. 6 U. -4,7 Sch.	vr. St. mß. Schn.	vr. Cu.
	2	27 11, 48	26. 9, 3	27. 0, 5	0,6	0,9	1,2	67	50	4	2	3	NW. 1	N. 2	— 1	vr. St-cu.	sch. Ci.	sch. Cu.
	8	27.11, 87	26. 9, 5	27. 1, 2	−3,0	−5,1	1,0	63	50	0	0	0	— 1	— 1	— 1	sch.	ht.	sch.
		27.11,174	26. 8,873	27. 0,150	0,08	−2,35	−0,08	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 0,035	26. 9,743	27. 1,703	+0,14	−1,31	−0,90	— — 11ten — 20sten.										
		27. 7,008	26. 5,118	26. 8,618	+2,36	+1,06	+2,13	— — 21sten — 31ten.										
		27. 9,973	26. 7,822	26 11,398	+0,8	−0,80	+0,44	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; f. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; u. — und; s. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn — Schnee; Gp. — Graupeln; wnd. — windig; stm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Gw. — Gewitter; 7 Sf. — 2 Uhr Nachmittags 7° R. Wärme im Sonnenschein; 6 U. 1,5 Sch. — 6 Uhr Morgens R. Wärme im Schatten; Bl. — Blitz; Donnerschläge; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 134 gehörig.

Digitized by Google

Horn einer Frau.

zu den Notizen N° 133.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 135. (Nr. 8. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes nebſt der Kupfertafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Beſchreibung eines merkwürdigen Horngewächſes, nebſt pathologiſchen Bemerkungen über die Entſtehung und Bildung von Horngewächſen am menſchlichen Körper überhaupt *).

(Mit Abbildungen.)

Die Hornbildungen am menſchlichen Körper ſind keine ganz ſeltene Erſcheinung, und man hat dergleichen Paraſiten beinahe ſchon an allen Theilen des menſchlichen Körpers, vorzüglich aber am Kopfe alter Weiber beobachtet Sie finden ſich ausſchließlich im äußern Hautſyſteme und ſproſſen meiſtens aus offenen Balggeſchwülſten hervor. Zuweilen finden ſich an derſelben Perſon nur ein, zuweilen mehrere hornartige Excrescenzen, ja zuweilen iſt faſt der ganze Körper mit ſolchen Afterprodukten beſetzt, wohin man auch die ſogenannten Stachelſchweinmenſchen rechnen kann. Die Größe derſelben wechſelt von 3 bis 11 Zoll. Vesling (Bartholin hist. anat. cent. 5. hist. 27.) beobachtete bei einer 60jährigen Nonne ein Horn von der Größe eines Fingergliedes, das auf der linken Seite der Stirne ſaß. Vicq d'Azyr (Mem. de la soc. de Med. 1730 p. 491.) ſah bei einem Manne an der rechten Schläfengegend ein Horn, das 3 Zoll lang und an der Grundfläche einen Zoll dick war. Carradori (Opusc. scelti di Milano Vol. 20. Observ. filos. supra duo corne umane p. 251—34) erzählt von einer 70jährigen Frau, welche an ihren Schenkeln zwei Hörner hatte, welche grau und hart wie Ziegenhörner, 4 Zoll lang, an der Grundfläche einen Zoll dick, rauh, weder glatt noch rund waren. Bei einer 42jährigen Frau bemerkte man auf der linken Seite des Kopfes ein 5 Zoll langes und einen Zoll dickes Horn, welches eine gekräuſelte Geſtalt und eine dem Frauenglaſe ähnliche Farbe hatte. Home (über gewiſſe hornartige Auswüchſe des menſchlichen Körpers in Harles und Scherzers Journ. für ausl. Lit.) erwähnt einer Frau von mittlern Jahren, welche einen hornartigen, beweglichen, gewundenen, 5 Zoll langen, blättrigen Auswuchs am Kopfe hatte. Dumonceau (Journ. de Méd. T. 14. Fevrier 1761) erzählt zwei Fälle, wo an dem Schenkel alter Frauen lange Hörner wuchſen, von denen das eine 9 Zoll lang, an der Baſis 3 Zoll, am Ende ein Zoll dick, das andere eben ſo dick, aber 11 Zoll lang war. Home führt ein im brittiſchen Muſeum befindliches Horn an, das von einer 48jährigen Frau ſtammte, 11 Zoll Länge und 2½ Zoll im Umfange hatte. Parkinſon (Mem. of the Lond. med. soc. Vol. 4. p. 391) ſah zwiſchen dem Scheitel und rechtem Ohre einer Frau einen hornartigen Auswuchs. Gaſtellier (Mem. de la soc. de Médec. 1776. hist. p. 312) beobachtete bei einer 83jährigen Frau am untern Theile des linken Schlafbeins mehrere ſehr harte und regelmäßig abgerundete nägelartige Auswüchſe. Majorat (Gazette salutaire de Bouillon 1783 in Hufeland's Annalen B. 1. S. 447 Nr. 109) berichtet von einer 70jährigen Frau, welche ſeit ihrem 56. Jahre am obern Theile der Stirn eine ſchwammige graue Erhabenheit hatte, die ſich in drei knotige und harte Aeſte theilte, von denen die ſeitlichen kurz, der mittlere 4 Zoll lang und gebogen waren. Cabrol nahm von der Stirn eines Mannes ein Horn weg. Alibert (Dict. des sc. méd. T. IV. p. 251) ſah am Hinterhaupte eines Bettlers zwei Hörner. Bauhin beobachtete am rechten Schädelbeine eines Mannes ein widderähnliches Horn. Caldani (Mem. de Verona T. XVI. p. 127.) ſah aus der Grundfläche einer offenen Balggeſchwulſt am Kopfe einer Frau ein anſehnliches Horn hervorſproſſen. Rigal (Dict. des sc. méd. T. IV. p. 251) bemerkte ein Horn in der Nähe des Sitzhöckers, ein anderes bei einem andern Menſchen auf dem Bruſtbein. Caldani (Memorie di Verona T. XVI. p. 124. Meckels Archiv B. I. S. 298. T. 3. f. 2) hat einen Fall beſchrieben, wo ſich bei einem Manne an der Eichel ein anſehnliches Horn entwickelte. Ebers (Otto ſeltne Beobachtungen u. ſ. f. Berlin 1810 p. 109) ſah einen ähnlichen Fall. Aſh erwähnt in den ph. Tr. Nr. 176 eines Mädchens, das an faſt allen Gelenken hornartige Auswüchſe bekam. Eines derſelben am Ellenbogen erreichte die Länge von 4 Zoll. Locke in den ph. Tr. Nr. 230 beobachtete einen jungen Menſchen, der an den Spitzen aller Finger Hörner bekam. Beiſpiele von Horngewächſen finden wir ferner aufgezeichnet von Goquelin in Sedillot Journ. gén. de méd. T. 54. 1816. p. 95., Muſäus, Sachs, Sennert, Börhave, Morgagni, Buffon, Dupré, Wrö, Machin, Buniva, Tileſius und vielen Andern.

Dieſe hornartigen Excrescenzen des menſchlichen Körpers ſind meiſtens ſchmerzlos und beweglich, jedoch finden ſich zuweilen vor und während des Hervorbrechens derſelben heftige Schmerzen. Zuweilen entſtehen ſie nach mechaniſchen Verletzungen, in der Regel aber ſproſſen ſie aus offenen Balggeſchwülſten hervor; anfangs ſind ſie meiſtens weich, bald aber erlangen ſie beträchtliche Härte; ſie ſind zuerſt biegſam, nehmen aber nach einiger Zeit den Charakter des Horns an. Sie ſind bleibend, wenn ſie nicht zufällig oder abſichtlich abgebrochen, ausgeriſſen, abgeſchnitten, abgeſägt oder auf irgend eine andere Art entfernt werden, in welchen Fällen ſie alsdann öfters von neuem hervorſproſſen. Von freiwilligem Abfallen iſt mir aber nur ein Beiſpiel bekannt geworden, welches Dr.

*) Dem Hrn. Hofmedicus Ritter von Plessnies zu Darmſtadt, dem Herausgeber gefälligſt mitgetheilt.

Digitized by Google

Roots zu Kingston in einem Briefe an Astley Cooper erzählt. (S. chirurg. essays Vol. II. übersetzt in der chirurgischen Handbibliothek B I Abthl. 2. S. 358. T. XI. f. 8.) Ich will hier den Brief des Dr. Roots zu Kingston anführen, weil dieser Fall die meiste Aehnlichkeit mit demjenigen hat, welchen ich nachher erzählen werde.

„Im Jahre 1796 erhielt John Kennedy, Gärtner im Dienst des verstorbenen Sir Richard Sullivan, von Thames Ditton, in der Grafschaft Surrey, zuerst eine Geschwulst am obern Theile des Kopfes, die mit dem Messer, nach etwa 3 Jahren von ihrer ersten Erscheinung an, weggenommen ward, und kurz nach dieser Operation begann eine hornartige Substanz von demselben Theile hervorzusprossen, welche während der folgenden 4 Jahre zu wachsen fortfuhr, bis sie zufällig, indem der Kranke vor einer, im Garten herumgehenden Gesellschaft den Hut zog, herabfiel; sie hatte damals nicht mehr als 3 Zoll in der Länge, und es ward von mir und Andern besonders bemerkt, daß die Fläche, von der sie abfiel, völlig glatt und frei von jeder Aussonderung war. Wenige Monate nach dieser Zeit begann ein neues Horn zu erscheinen, welches die Form und das Ansehen eines Widderhornes annahm, und welches ich die folgenden sieben Jahre fortwachsen ließ, indem ich eine stete Aufmerksamkeit auf dasselbe hatte, und erwartete, es werde von selbst abfallen, wenn es einen gewissen Grad von Reife erreicht hätte, welcher Prozeß auch in seiner ersteren Periode unter meiner eigenen Beobachtung stattgefunden hatte"

„Aber im Jahre 1811 wurde ich, da der arme Mann heftig an der zunehmenden Unbequemlichkeit litt und einigermaßen der Spott seiner unwissenden Nachbarn wurde, veranlaßt, seiner Noth ein Ende zu machen, indem ich nicht nur das Horn abschnitt, sondern jeden Theil des Balges auspräparirte, um so jede neue Bildung von hornartiger Masse zu verhindern, und zufolge der gänzlichen Exstirpation des Theiles, ist bis zu diesem Tage kein Anschein gewesen, daß die Krankheit zurückkehren werde, obgleich jene schon vor 8 Jahren geschehen ist. Für eine weitere Nachricht über diesen sonderbaren Fall verweise ich Sie auf den Artikel horny Excrescence in Dr. Rees's New Cyclopedia. Man hat gesagt, daß derselbe Gärtner nach der eben erwähnten Operation eine andere Excrescenz derselben Natur erhalten habe; diese Behauptung ist aber irrig, da ich bis zur gegenwärtigen Zeit den Mann nicht aus dem Gesichte verloren habe."

Kingston on Thames, Oktbr. 15, 1819.

W. Roots.

Wie läßt sich aber die Entstehungsart von hornartigen Auswüchsen am menschlichen Körper, sowohl von der Oberhaut unmittelbar aus, als wie aus dem Grunde von Balggeschwülsten hervor, am besten erklären und begreifen? — Die hornartigen Excrescenzen erscheinen als örtliche Wucherung der Epidermis; sie sind analog den Nägeln, Haaren und dergleichen besondern Bildungen der Oberhaut. Daß örtliche Wucherung der Epidermis nur in Bildungen, die ihr analog sind, hervortreten könne, in Bildungen niederer Organisation, läßt sich aus physiologischen Gründen beweisen. Auch beweist es die tägliche Erfahrung bei allen Parasiten. Die Schleimhaut der Nase bildet den Schleimpolypen, die Gefäßhaut den Fleischpolypen, die Fetthaut die Lipome, das Zellgewebe die Sarcome, die Knochen die Exostosen u. s. w. Ein chronischer Entzündungsprozeß mit überwiegender Massebildung, mit einer Steigerung der Plasticität in der Metamorphose, bald durch mechanische, bald durch andere Einflüsse an einer beschränkten Stelle entstanden, veranlaßt und nährt diese Productivität in den verschiedenen Bildungen des menschlichen Körpers. Es gehen daher jeder Hornbildung örtliche Entzündungsprocesse als Causalmomente vorher. Ein sehr deutliches Bild von dieser Entstehung und Bildung der Parasiten in der Epidermis geben die Leichdorne (Clavi); — auch zeigen sich in ihnen schon die Anfänge horn- oder nägelartiger Bildung. Woher es aber kommen mag, daß solche abnorme Bildungen, welche ursprünglich der Epidermis angehören, in den Bälgen von Balggeschwülsten angetroffen werden, will ich nun auch erklären. Man findet außer den hornartigen Auswüchsen in vielen sogenannten Breigeschwülsten (Meliceris und Atheroma) nicht allein eine der Talgschmiere der Oberhaut analoge Masse, sondern auch öfters Haare, bei Schaafen sogar Wolle, von der innern Fläche des Balges hervorgewachsen. In der chirurgischen Handbibliothek I. Band (Abhandlungen und Versuche von Astley Cooper und Benjamin Travers 2. Abtheilung Weimar 1821), findet man auf der Kupfertafel XI. Fig. 5. eine Balggeschwulst abgebildet, deren innere Fläche mit Haaren besetzt ist. Dieses beweist unstreitig so viel, daß der Balg dieser Geschwülste in seiner Bildung Analogie mit der Oberhaut haben müsse. Nach der Meinung der ältern Wundärzte und den neuesten Untersuchungen von Astley Cooper zu Folge, entstehen die Balggeschwülste aus einer Verstopfung der Mündungen der Talgdrüsen, der Bälge (glandulae sebaceae, folliculi sebacei), in welchen die Talgschmiere der Haut vorzüglich abgesetzt wird, indem sie durch diese Verstopfung ihrer Oeffnungen, mittelst deren sie auf der Oberfläche enden, unfähig werden, ihren Inhalt zu entleeren. Nun ist es aber erwiesen, daß auch von der ganzen Haut eine solche Schmiere abgesondert wird, und daß diese Bälge nichts sind, als Verlängerungen der Oberhaut, die sich mit seinen Senden bis auf den Grund der Haut, bis in die Fetthaut und Zellhaut verfolgen lassen, in welchen sich diese Schmiere der Epidermis, eine abgeschiedene Schlacke, nun besonders anhäuft. Da also die Balggeschwülste aus einem folliculus, der außerordentlich erweitert, und durch eine Verstopfung der Oeffnung unfähig wird, bei fortgehender Secretion seinen Inhalt zu entleeren, entstehen; da diese folliculi Verlängerungen der Haut und mit dem Oberhäutchen bekleidet sind: so kann nun leicht das Vorkommen solcher abnormer Produktionen, welche eigentlich der Epidermis angehören, in den Bälgen der Balggeschwülste begriffen werden. Nun haben aber, wegen der unter der Haut befindlichen Lage und der zellstoffigen Beschaffenheit der Bälge der Balggeschwülste, neuere Schriftsteller diese Meinung über Entstehung der Balggeschwülste bekämpft, namentlich Boyer (B. II. S. 307 der Uebers.), und die Bildung der Säcke der Balggeschwülste als aus verdichtetem Zellstoff entstanden, angenommen. Allein auch nach dieser Ansicht läßt sich das Vorkommen von Hörnern, Haaren u. s. w. in den Balggeschwülsten leicht erklären. Der Zellstoff ist doch einmal auch nach dieser Ansicht die Masse, aus welcher der Balg der Balggeschwülste hervorgeht, und dieser Zellstoff ist analog dem Schleim der innern Oberfläche, welcher äußerlich zur Epidermis verhärtet, weshalb ihn auch Mekel Schleimgewebe nennt. Er ist nur, indem er sich nach Außen entwickelt, unstreitig auf seiner niedrigsten Bildungsstufe. Wird nun eine abnorme Productivität in der Masse des aus Zellstoff bestehenden Balges einer Balggeschwulst thätig, so wird das Product derselben, da bekanntlich Mißbildungen und besonders Parasiten fast immer eine mehr niedere Organisationsstufe einnehmen als der Grund, von welchem sie ausgiengen, auch wohl eher eine der Epidermis, als einem andern ursprünglichen Bildungstheile, analoge Beschaffenheit haben.

Man hat mir wohl verschiedentlich die Fragen vorgelegt: Warum diese Horngewächse so viele Aehnlichkeit mit einigen krankhaft entarteten Gehörnen der Rehböcke und mit denen des Widders hätten, und ob die Entstehung und Ausbildung von dergleichen hornartigen Excrescenzen am menschlichen Körper, nicht so, wie die Entstehung und fernere Metamorphose der Gehörne des Rehbocks zu erklären seyen? — Allein schon aus dem Entstehungs-, und Bildungsprozeß dieser Parasiten, welche, wie ich gezeigt habe, aus krankhaft affizirten Talgbälgen (folliculi sebacei) der eigentlichen Haut (Corium),

namentlich wenn dieselben zu Balggeschwülsten (tumores cystici) degenerirt sind, formirt werden, widerlegt sich diese Ansicht. Die Frage aber, warum diese Horngewächse Aehnlichkeit mit den Gehörnen der Rehböcke und des Widders haben, ist wohl nicht von anderer Beschaffenheit, als so viele andere Warum, wie z. B. warum sind die verschiedenen Thierarten gerade so und nicht anders gebildet u. s. f., und die Antwort darauf liegt in der eigenthümlichen und dunkeln Natur oder Beschaffenheit des Balges verborgen, aus welchem das Horn hervorsproßt. Könnte man vielleicht diese besondere Beschaffenheit aus einem Leiden der Totalität des Organismus, mit andern Worten einer Dyscrasie oder Cacochymie, welche den Totalorganismus solcher gehörnten Personen beherrscht, erklären? Brünninghausen (Ueber die Exstirpation der Balggeschwülste am Halse Würzb. 1805. Ausz. in Langenbecks chir. Bibl. B. I. S. 494) hat die Bemerkung gemacht, daß Balggeschwülste häufig im Gefolge anderer Leiden zu entstehen scheinen, oder ihre Wegnahme zu Entstehung derselben Gelegenheit giebt, so daß sie nicht ohne Wahrscheinlichkeit als Theil oder örtlicher Ausdruck eines allgemeinen Leidens angesehen werden können. So bekam ein Kranker, dem eine auf der linken Wange sitzende Balggeschwulst weggenommen wurde, während der Heilung Rückenschmerzen. Loder nahm einer Frau eine bewegliche, an der rechten Seite des Halses sitzende Balggeschwulst von der Größe eines Apfels, weg, worauf 4 Jahre nachher, indeß auf einen heftigen St[illegible]ß, eine Verhärtung in der Ohrspeicheldrüse entstand, die in Krebs übergieng. Siebold schnitt eine Balggeschwulst an der Backe, dem Ohre und dem Halse ab, die eine große Menge Gallert und geronnenes Blut enthielt, und bald nachher entwickelten sich an der Backe scrophulöse Geschwülste. Brünninghausen sah selbst nach Wegnahme einer beweglichen Balggeschwulst von der Größe eines Hühnereyes, die auf der Luftröhre saß, eine Verhärtung der Schilddrüse entstehen. In einem andern Falle sah er eine Speckgeschwulst nach lange anhaltenden Schmerzen gebildet werden, die verschwanden, während die Geschwulst anwuchs, aber nach Wegnahme derselben, von Neuem eintraten. In einem andern Falle verloren sich Gichtschmerzen, nachdem sich mehrere Speckgeschwülste entwickelt hatten (s. Meckel pathologische Anatomie Th. II. Abth. II.) — Wenn wir indessen auch die Existenz einer Dyscrasie im Körper solcher gehörnten Personen annehmen wollen, obgleich dieselbe keineswegs mit Bestimmtheit nachgewiesen werden kann, vielmehr Balggeschwülste und Hörner sich meistens als rein örtliche Uebel darstellen, so bleibt uns hierbei dennoch die Art der Entstehung und die besondere Bildung der Hörner dunkel und unbegreiflich.

Nach diesen Bemerkungen über die Entstehung und Bildung von hornartigen Excrescenzen am menschlichen Körper, will ich nun einen merkwürdigen Fall der Art erzählen.

Anna Maria Stubenhofer, aus Michelstadt im Großherzogthum Hessen gebürtig, 70 Jahre alt, ledigen Standes und früher vollkommen gesund, bekam in ihrem 61. Lebensjahre, ohne alle bemerkbare Veranlassung, mehrere Balggeschwülste und ein fungöses Gewächs auf dem behaarten Theile des Kopfes. Eine dieser Balggeschwülste, welche auf dem obern Theile des Stirnbeins sich befand, wurde zufälliger Weise verletzt, alsdann aufgeschnitten, und mehrere Monate lang mit verschiedenen reizenden Salben verbunden, worauf heftige Schmerzen entstanden und sich nach und nach eine merkwürdige Entartung und Umbildung der organischen Form, nämlich ein hornartiger Auswuchs auf dem Boden der offenen Balggeschwulst erzeugte. Dieses Afterprodukt erreichte in einem Zeitraume von 2 Jahren die Größe von ungefähr $3^1/_2$ Zoll Länge und ein Zoll Dicke. Nach Verlauf dieser Zeit stellte sich Jucken an der Grundfläche des etwas beweglich stehenden Horns ein, und dasselbe wurde bald darauf freiwillig abgeworfen. Hiermit war aber keineswegs die krankhaft alienirte Productivität dieser Stelle erloschen, sondern es begann sogleich die Bildung eines zweiten Horns, welches nach Jahresfrist, unter denselben Erscheinungen, wie das erste, abgeworfen wurde. Auf diese Art wurde nun bisher alljährlich im Frühjahre ein Horn freiwillig abgeworfen, und die Zahl derselben beläuft sich nun, in einem Zeitraume von 9 Jahren, seit dem Anfange der Bildung des ersten Horngewächses, welches 2 Jahre den Kopf der Jungfrau zierte, bereits auf 7 Stück. Eines dieser abgeworfenen Hörner findet man in des Herrn Grafen von Erbach interessanter Sammlung krankhaft entarteter Rehbockshörner aufbewahrt. Herr Obermedicinalrath Blumenbach in Göttingen, Hofrath Dr. Macklot in Michelstadt und ich sind die Besitzer der übrigen.

Die auf beigefügter Tafel befindlichen Abbildungen sind nach der Natur gezeichnet, und stellen (Fig. 1 — 3) drei verschiedene Horngewächse der Anna Maria Stubenhofer in natürlicher Größe dar. Die innere Substanz dieser Hörner ist lockerer, schwammiger und heller von Farbe, als die Rinde, welche hie und da mit kleinen Haaren besetzt ist. Die ersten Auswüchse waren widderähnlich gewunden, am Kopfe mehr anliegend, heller von Farbe, kleiner und viel härter als die darauf folgenden, welche einen höchst widerlichen Gestank von sich geben. Die an das Horn zunächst angränzende Haut ist stets etwas entzündet und die Person klagt öfters über unerträgliche Schmerzen.

Dieser von mir erzählte Fall der, aus einer auf dem Kopfe der Jungfer Stubenhofer zu Michelstadt befindlichen, offenen Balggeschwulst hervorgewachsenen hornartigen Excrescenz, zeichnet sich nun durch folgende Eigenthümlichkeiten von allen übrigen bis jetzt aufgezeichneten Beobachtungen der Art aus:

1) Durch das regelmäßige freiwillige Abwerfen des Hornes binnen Jahresfrist, gerade zu der Zeit, wo auch die Hirsche ihre Geweihe wechseln.

2) Durch die stets nach dem Abwerfen erfolgende neue Erzeugung des Horngewächses.

Was ich über die Genesis von hornartigen Parasiten am menschlichen Körper überhaupt gesagt habe, gilt auch für diesen Fall, und ich habe in Bezug auf das Stubenhofersche Horn nur noch die Frage zu beantworten, warum dasselbe alljährlich freiwillig abgeworfen werde? — Die abnormen Productionen der Oberhaut haben ihrer Bildungsstufe gemäß nur einen sehr geringen Grad von Vitalität; und je größer sie werden, je weiter sie sich von der vitalen Grundfläche entfernen, um so mehr gehen sie ihrer völligen Absterbung entgegen. So wie diese erfolgt ist, werden sie von der vitalen Grundfläche abgestoßen. Dieß sieht man öfters auch bei den Leichdornen, wo die hornartige Masse allmählich von der Oberhaut abgestoßen wird, so daß sie mit Hinterlassung einer Vertiefung in der Haut herausfallen, zumal wenn jeder Reiz der Stelle durch Druck längere Zeit gänzlich abgehalten wurde. Es ist derselbe Prozeß bei dieser Abstoßung thätig, der sich bei der kleienartigen Absonderung der Epidermis überhaupt findet. Daß dieses Abstoßen bei der Jungfer Stubenhofer in jedem Frühjahre erfolgt, finde ich sehr natürlich; denn so wie mit der wärmeren Witterung des Frühlings eine lebendigere Thätigkeit der Haut erwacht, und die Absonderungen derselben sich verstärken, entlediget sie sich der Absonderungsschlacken, und jetzt vorzüglich schuppt sich die Epidermis ab.

Daß dieses Horn übrigens immer nachwachsen wird, so lange die Grundfläche, von welcher es aussproßt, in ihrer bisherigen Beschaffenheit bleibt, ist gewiß, so gewiß als die Haare wieder nachwachsen, wenn sie ausfallen, und nur durch Zerstörung der Haut entfernt werden können, so lange nicht durch Depauperation der organischen Metamorphose ihrem fernern Hervorsprossen ein Ziel gesetzt wird. Eine solche Depauperation der organischen Metamorphose, in Bezug auf dieses Horn, ist aber nicht zu erwarten; denn als auf ein fremdes, nur

rein örtliches Product einer in Beziehung zur ganzen Epidermis höchst kleinen Stelle, wird das höhere Alter und die dadurch bedingte Abnahme aller Productivität nicht solchen Einfluß auf dasselbe äußern, wie auf die Haare.

Was nun die Heilbarkeit dieses parasitischen Gebildes betrifft, so ist dieselbe nicht zu bezweifeln. Mit der Entfernung der rückständigen Balgfläche wird auch die fernere Hervorwachsung des Hornes aufhören, und der beste Heilpunkt für diese Heilart findet sich unstreitig kurz nach dem Abfallen des Hornes, wiewohl sie auch zu jeder andern Zeit vorgenommen werden kann. Zahlreiche Beispiele von Exstirpationen solcher hornartigen Excrescenzen mit vollkommenem Erfolge, wenn die Grundfläche ganz weggeschaft wurde, besonders auch von Hörnern aus Balggeschwülsten, wenn die rückständige Balgfläche ganz wegpräparirt wurde, liegen vor. Wie tief das Stubenhofersche Horngewächs seine Wurzeln geschlagen hat, läßt sich nicht wohl bestimmen; daß dieselben bis zur galea aponeurotica wenigstens gehen, bezweifle ich nicht. Man darf nur die Wurzeln einer Warze oder eines Leichdorns ansehen, um sich zu überzeugen, daß Afterproducte der Oberhaut nicht so ganz oberflächlich wurzeln. Die Schwierigkeit der Exstirpation richtet sich nach der Tiefe dieser Wurzeln, weil sie von Grund aus entfernt werden müssen, wenn die Exstirpation Erfolg haben soll. Die Jungfer Stubenhofer hat sich aber der Entfernung des Horns hartnäckig widersetzt, weil (!) sie alljährlich dasselbe um hohe Preiße verkauft.

Schreiben des Herrn Hofrath Bernstein zu Neuwied an den Herausgeber der Notizen.

Neuwied, den 12. Dezember.

„Ich freue mich, Ihnen jetzt einige nähere Notizen über die gehörnte Odenwälderin für Ihre Notizen geben zu können, welche ich nebst den Zeichnungen der Güte des bekannten Hr. Archivars Kehrer in Erbach im Odenwalde verdanke."

„Die Person wohnt in Michelstadt, einem eine halbe Stunde von Erbach entfernten Städchen und sie ist jetzt 65 Jahr alt. Früher litt sie sehr an heftigen Kopfschmerzen, bekam dann mehrere Blutschwämme an verschiedenen Stellen des behaarten Kopfs und sodann, vor 8 — 10 Jahren etwa, das auf beiliegendem Blatte sub Fig. 1. bemerkte Horn, welches sich aus einem solchen Schwamme bildete. Seit jener Zeit erzeugten sich an der nämlichen Stelle sechs solcher Horngewächse, welche alle unmittelbar auf dem Knochen des Vorderkopfs, oberhalb des rechten Auges und innerhalb des Haarwuchses hervorkamen. Da die Person nach ihrer Angabe immer heftigere Schmerzen empfindet, je mehr das Horn an Wachsthum zunimmt, so sucht sie sich dessen durch Unterbinden mittelst eines Pferdehaars, oder durch Ablösen mit einer Nadel, welche Operation jedoch sehr langsam vor sich geht, zu entledigen."

„Das mit Nr. 4 bezeichnete, (Fig. 4a von der Seite, b von vorn, c von unten) auch das vierte in der Reihefolge, so wie die vorhergehenden standen aufrecht; sie waren aber nicht so groß wie das fünfte, s. Fig. 3. Dieses hing von seiner Basis aus, über die rechte Stirnseite. Die ersteren sind verloren gegangen, die anderen verkaufte sie."

„Im März dieses Jahres bildete sich eine Masse, welche, wenn sie sich so fort formirt hätte, große Aehnlichkeit mit dem Geweihe eines sogenannten Perückenbocks würde bekommen haben. Sie hat aber dieses schwammähnliche Gewächs, theils durch Unterbinden, theils durch Schneiden, abgelößt und an einen auswärtigen Arzt verkauft, welcher es nach England geschickt haben soll."

„Das jetzige, welches im November dieses Jahres zum Vorschein kam, gleicht nach Form und Farbe einem Schwamm, wie man dergleichen an altem Eichenholz findet, es ist ganz weich anzufühlen und giebt einen starken und widerlichen Geruch, wie faulender Tischlerleim von sich."

„Die Cornuta sieht übrigens sehr kränklich aus. Obwohl sie nicht im Ehestande lebte, so hat sie doch ein Kind geboren, als sie nahe an den Vierzigen war."

Aus einem andern Schreiben des Hrn. Hofrath Bernstein an den Herausgeber d. d. 20. Januar.

„In dem beifolgenden Kistchen schicke ich Ihnen einen Schwamm der alten Jungfer nebst einem Attest des Dr. Macklot, in welchem Sie doch, zur Vervollständigung der Ihnen geschickten Notizen, noch Etwas über die linke Seite des Kopfes finden, was neuern Ursprungs zu seyn scheint, und dann können Sie auch diesen Schwamm wohl mit abbilden lassen." (Fig. 5 giebt eine Abbildung dieses neuesten Horns. Das Zeugniß des Hrn. Macklot folgt hier ebenfalls.

Attestat.

Die Frau ist 70 Jahr alt, hat in frühern Jahren als Magd gedient und war immer gesund.

Im Jahre 1814 entwickelte sich das erste Gewächse (Horn) auf dem Kopfe, ohne eine besonders zu entdeckende Ursache; von seiner Entstehung bis zu seiner Ablösung brauchte das erste Horn zwei Jahre, die späteren entwickelten sich in kürzerer Zeit, $1^1/_2$ bis ein Jahr, das hier befindliche achte Horn, brauchte zu seiner Entwickelung nur 7 Monate; gegenwärtig entwickelt sich das neunte.

Von der Entwickelung des ersten bis zum letzten, haben die Hörner verschiedene Formen und Farbe, die erstern sind gekrümmt, wie die Hörner von Schaafböcken und gelbbraun, die letztern dunkelbraun und gerade, das hier liegende ist wieder heller von Farbe.

Die Stelle, wo sich das Horn entwickelt, befindet sich über dem rechten Auge auf dem behaarten Theile des Kopfes, und scheint nicht mit der Hirnschaale in Verbindung zu seyn, sondern sich auf dem Haarboden zu entwickeln. Außer dem Horn befindet sich auf der rechten Seite des Kopfes über dem Ohr noch ein offener, breiter, schwammiger Auswuchs von der Größe eines Laubthalers, aus welchem öftere Blutergießungen erfolgen. Von diesem Auswuchs fühlt die Frau ein schmerzhaftes Ziehen nach dem Horn.

An derselben Stelle auf der linken Kopfseite ist eine speckartige schmerzlose Geschwulst, von der Größe einer kleinen Wallnuß. Michelstadt, d. 2. August 1823.

Dr. Macklot.
Großh. hessischer, gräfl. Erbachscher Physikus.

Miscellen.

In Beziehung auf den Magnetismus meldet die Litterary Gazette vom 13. März ein merkwürdiges Factum, welches der bekannte Physiker Hr. Partingdon zu London beobachtet und folgendermaßen berichtet hat. Eine Dame, welche jetzt seine Vorträge über Experimental-Physik besucht, brachte ihre Hand ganz in die Nähe einer Magnetnadel, und bemerkte, daß sie den Magnet anzog. Das Experiment, wovon man anfangs glaubte, daß eine Störung der Magnetnadel oder andere zufällige Umstände die Ursache seyn möchte, wurde mehrmals wiederholt und das Resultat, daß eine anziehende oder abstoßende Kraft beobachtet wurde, je nachdem der Daumen oder der Finger derselben Hand dargeboten wurde, bestätigt.

Von einer an Eyerstockschwangerschaft gestorbenen Frau berichtet W. B. Painter, daß

man bei ihrer Leichenöffnung die Gebärmutter unverletzt, aber unregelmäßig und sehr vergrößert fand. Der Fötus hatte sich im linken Eierstocke gebildet, die Nachgeburt saß in einem häutigen Sacke an der linken hintern Seite der Gebärmutter, fest an der Substanz des Eierstocks und an der innern Oberfläche der Haut, die das Kind eingehüllt hatte. Die Trompeten waren durchaus verwachsen, und die Frucht befand sich zwischen den Därmen, ohne mit ihnen verwachsen zu seyn.

Heilkunde.

Ausgebreitete Caries der fünften und sechsten Rippe, und Desorganisation des größern Theils des rechten Lungenflügels.

(In dem Philadelphia Journal mitgetheilt vom Dr. Milton Antony.)

Am 3. März 1821 machte ich einem gewissen Elmon Allen, einem Jünglinge von ungefähr 17 Jahren, meinen ersten Besuch. Der vorhergehende Theil der Geschichte seiner Krankheit war der Hauptsache nach folgender:

Ungefähr 2 oder 3 Jahre früher hatte er durch einen Sturz vom Pferde eine schwere Beschädigung in der rechten Seite erhalten, und man glaubte deshalb, daß er die sechste Rippe zerbrochen habe. Eine bedeutende Echymose trat sogleich ein; da aber der Schmerz nicht lange heftig blieb, so erhielt die Wunde keinen Verband, und nach wenig Tagen wurde der Fall wenig beachtet. Die örtliche Irritation und die Echymose gaben sich zwar etwas, wiewohl nicht ganz, und zwei Jahre lang war der Patient häufig im Stande, ohne bedeutende Unbehaglichkeit, zu gehen oder zu reiten. Mehrmals mußte er indessen während dieser Zeit, wegen Irritation und Geschwulst, die an dem beschädigten Theile durch allzugroße Anstrengung oder Zufall entstanden waren, Tage und manchmal Wochen lang das Bette hüten. Einstmals war sogar eine solche Entzündung eingetreten, daß an der Stelle ein Blasenpflaster gelegt werden mußte. So war das Befinden des Patienten bis zu Ende des Jahres 1820, wo der Schmerz in dem Theile sehr heftig wurde. Kurz darauf setzte sich ein stechender und äußerst empfindlicher Schmerz in den Gelenkverbindungen der beschädigten Rippe, sowohl an der Rückgratssäule als am Brustbeine fest, und die örtliche Aufreizung war dabei so groß, daß eine Störung der ganzen Constitution und ein Fieber von hektischem Typus die Folge davon war. Während des Fiebers empfand der Patient heftige Schmerzen an den Extremitäten der sechsten Rippe; der Schmerz in der Wunde hörte auf, und ein unbehagliches Gefühl von Schwere und Spannung war die Folge davon. Zu dieser Zeit bemerkte man, daß bei dem Athemschöpfen in der rechten Seite des Thorax wenig oder gar keine Bewegung statt fand.

Als ich den Patienten besuchte, fand ich ihn bei heiterm Geiste, wiewohl sehr abgemagert, auch hatte er eine ziemlich lange Zeit nie ohne Opium Schlaf gehabt. Das Athemholen war mühsam und mit vieler Anstrengung verbunden; bei jedem Einathmen erweiterten sich die Nasenlöcher; die Bewegung des Herzens war mühsam und schwer. Legte man dem Patienten die Hand aufs Herz, so hatte man ein ähnliches Gefühl, als wenn das Herz innerhalb des Herzbeutels mit Wasser umgeben ist, oder wenn es mit dieser Membran adhärirt. Jeden Pulsschlag konnte man an der linken Seite des Thorax an drei Intercostal-Stellen mit dem Auge bemerken; aber diese Pulsationen nahmen sich wie langsame schwere Undulationen aus. Nicht mehr Athmungsthätigkeit wurde auf der rechten Seite bemerkt, als was man für die Wirkung wiederholter Luftanfüllung des linken Lungenflügels und für daraus hervorgehende Bewegung der Wandungen der linken Seite halten konnte, an welche die Wandungen der rechten Seite befestigt waren. Der Puls war hart, mehr als gewöhnlich voll und schlug ohngefähr 100 mal in der Minute. Die Geschwulst des Theils hatte die Richtung der Rippen und breitete sich vom sternum bis zum vordern Rand des m. latissimus dorsi aus; sie war ungefähr zwei Zoll breit, und ihre äußerste Höhe betrug einen Zoll. Der höchste Punkt derselben befand sich mehrere Zoll unmittelbar über der beschädigten Stelle der sechsten Rippe. Die Haut, welche die Geschwulst bedeckte, war unverletzt, weder entfärbt, noch von verändertem Aussehen, nur daß die oberflächlichen Gefäße etwas erweitert schienen.

Mein Freund, Dr. Pugsley, ein alter erfahrner, sehr gewissenhafter Wundarzt und gründlicher Anatom, dessen Beistandes ich mich in diesem Falle zu erfreuen hatte, kam drei Uhr des Nachmittags. Als wir über den Fall Berathung pflogen, kamen wir endlich darin miteinander überein, daß wahrscheinlich eine oder mehrere Rippen cariös seyen, und daß sich an diesen cariösen Knochen ein ausgebreiteter Absceß gebildet habe, dessen Inhalt der Geschwulst die Spannung und äußere Elasticität verleihen, und nach innen einen solchen Druck auf den rechten Lungenflügel hervorbringen möchte, daß dadurch die Athmungsthätigkeit auf der rechten Seite gehemmt, und die freie Blutcirkulation in den Bronchien-Röhren des rechten Lungenflügels gehindert werde. Wir vereinigten uns ferner darüber, daß in der Richtung der Rippen ein Schnitt gemacht werden sollte, um die Theile zu entfernen, die man als cariös befinden würde; was das Fernere der Operation anlangt, wollten wir mit Berücksichtigung der Umstände verfahren.

Nachdem jede nöthige Vorrichtung gemacht war, wurde um 4 Uhr der Patient mit dem Rücken auf eine

passende Tafel gelegt, der rechte Arm nach dem Kopf hin ausgestreckt und sowohl dieser als der linke durch Gehülfen unterstützt. Ich begann den Schnitt vom sternum an, und führte ihn durch die obersten Hautbedeckungen gerade über der Stelle zwischen der fünften und sechsten Rippe bis ans untere Ende der Geschwulst. Der fleischige fingerförmige Ursprung des m. serratus magnus an der sechsten Rippe, — die im Wege liegenden Fasern vom Ursprung des m. obliquus externus abdominis, — der Ursprung des m. pectoralis major von den Rippen, und die Intercostal-Muskeln mit ihren Gefäßen waren schon vor der Operation durch die Thätigkeit der Constitution beseitigt worden, so daß also keine Blutgefäße von besonderer Wichtigkeit zerschnitten wurden. Es erfolgte ein reichlicher Ausfluß, aber nicht von Eiter (denn wir bemerkten nicht die mindeste purulente Materie), sondern von einer Art altem rothen Blutgerinsel, vermischt mit zäher geronnener Lymphe, die dem Aussehen nach unregelmäßigen Fragmenten von Membranen glich. Diese Substanz schien die ganze Geschwulst zu erfüllen, und umgab völlig den cariösen Knochen. Als der Theil derselben, welcher auf der vordern Portion der Rippen saß, ausgeflossen war, bekamen wir die fünfte und sechste Rippe zu Gesicht.

Die sechste Rippe bestand, von ihrer Sternal-Artikulation an, bis zum andern Ende der Wunde, aus einer käsigen Masse. Die vordere Hälfte dieser Rippe konnte leicht, mittelst des Fingers, in kleinen Stückchen weggenommen werden, und das sternum sah unmittelbar hinter dem vordern Ende der untern Wundlippe ganz gesund aus; eben so auch das Ende des Rückgrats-Wirbelfragmentes am hintern Ende der Wunde, auch war es noch an die umgebenden Theile befestigt. Der untere Rand der fünften Rippe, der dem Theile der sechsten Rippe gegenüber stand, wo nach meiner Ansicht die erste Beschädigung erfolgt war, wurde ungefähr zwei Zoll weit von ähnlicher Beschaffenheit gefunden. Ein Stück dieser Rippe wurde, nachdem es in jeder Richtung von den umgebenden Theilen, bis zu der Stelle befreit worden war, wo gesunde Adhäsion ihren Anfang nahm, mit einer scharfen Zange herausgenommen. Dieses Instrument schien sich hierzu ganz besonders zu eignen, weil man den Schnitt nicht zu vergrößern brauchte, um der Säge Raum zu verschaffen. Hier wurde die Intercostal-Arterie der fünften Rippe zerschnitten, und mit einer Ligatur gesichert. Nachdem diese Portionen der fünften und sechsten Rippe weggenommen waren, und dadurch eine hinlängliche Öffnung entstanden war, entfernte ich auch die geronnene Masse unter den Rippen. Jetzt bemerkte ich eine andere Beschaffenheit der noch übrigen desorganisirten Substanzen. Sie hatten nämlich ein gleichartigeres Aussehen, ein gebrocheneres Gefüge und eine sehr dunkelgraue Farbe, welche hie und da in Carmoisinroth spielte. Da ich tiefer in den Thorax gedrungen war, als der Durchmesser des ulcerirten Theils der Wandungen des Thorax von oben nach abwärts und von den Rippen bis zu den Bedeckungen betrug, und da ich noch hier ein verschiedenes Aussehen von desorganisirter Masse antraf, so fing ich an für die Sicherheit der Lungen zu fürchten. Ich entschloß mich sogleich, mit den Fingern die Lungen zu untersuchen, und so tief in die untere Substanz einzudringen, als ich es, ohne Widerstand zu finden, zu thun vermöchte. Dies führte ich ohne Verzug aus, und zu meinem Erstaunen und Schrecken konnte ich in die rechte Cavität des Thorax mit dem ersten und zweiten Finger in jeder Richtung 3½ Zoll tief eindringen, ohne einen andern Widerstand zu finden, als denjenigen, welchen ich von der vorhin beschriebenen breiartigen Substanz zu erwarten hatte; nur manchmal fand ich mehr oder weniger desorganisirte Fragmente der Bronchien-Röhren. Aus allen diesen Umständen ging mir die klare Überzeugung hervor, daß die Substanz des rechten Lungenflügels in sehr großem Umfange zerstört sey. So getäuscht in meinen Erwartungen und in Befürchtung meinen Patienten ganz muthlos zu machen, wenn ich meinem Freund dem Dr. Pugsley den Thatbefund unverholen mittheilte, führte ich die Finger des letztern in die Wunde, und auch er überzeugte sich durch eine genaue Untersuchung auf dieselbe Weise. Ich will noch bemerken, daß bei dieser Untersuchung mit den Fingern nicht die geringste Athmungsbewegung zu bemerken war. Ein minutenlanges Nachdenken zeigte mir den einzigen Weg, der hier einzuschlagen war, und den ich sogleich verfolgte. Ich nahm mit meinen Fingern alle Theile heraus, die sich, ohne Gewalt oder ohne Gefahr Blutung zu bewirken, im Fall ich einem gesunden Gefäß zu nahe käme, entfernen ließen. So wurde die ganze zerstörte Substanz der Lungen, so weit meine Finger reichen konnten (ungefähr 1 bis 2 Pfund an Gewicht), herausgenommen; besonders aber entfernte ich diese Substanz zwischen und um mehrere Äste der Bronchien-Röhren herum, welche ihre Textur vollkommner als die umgebenden Theile beibehalten zu haben schienen. Nachdem dieses geschehen war, überließ ich die Vollendung dieses Geschäftes den Kräften der Natur, und trug alles zu ihrer Unterstützung bei, was in meinen Kräften stand, um die Aussonderung des Rückstandes (wie groß dieser war, weiß ich nicht) zu bewirken. Darauf reinigte ich die Wunde sorgfältig, indem ich zwischen die Wundränder (welche beträchtlich zurückgezogen wurden) große Charpiemeisel einführte, um die Öffnung für die Ausleerung der übelriechenden Flüssigkeit (offensive matter) so geräumig als möglich zu erhalten. Der Verband wurde auf die Weise vollendet, daß ich die Wunde mit einem Pflaster bedeckte und eine Cirkelbinde so fest umlegte, daß die Bewegung der Rippen verhindert wurde, und dadurch bewirkte, daß das Athemholen hauptsächlich durch das Zwerchfell vermittelt wurde.

Während der Operation wurde der Patient schwach und ohnmächtig, an der kranken Stelle aber von allem Schmerz befreit, bis auf den, welchen die Schnittränder

verursachten. Die erste Nacht hatte er schlechte Rast, bis er endlich ein anodynum nahm. Den ersten Tag nach der Operation war er sehr schwach, und athmete mit vieler Anstrengung. Da das Zimmer des Abends sehr angefüllt, und die Luft in demselben verdorben worden war, wurde er sehr schlecht, athmete mit großer Schwierigkeit, und man glaubte, daß er sterben würde. Als aber das Zimmer geleert und gelüftet wurde, lebte er wieder auf, und hatte diese Nacht, ohne ein anodynum zu nehmen, gute Ruhe. Den zweiten und dritten Tag nach der Operation hatte er gute Ruhe, wenig Fieber, und schlief des Nachts. Es wurde China verordnet. Als ich ihn den vierten Tag besuchte, war er heiter und hegte Hoffnung zu genesen. Die Bewegung des Herzens war weniger beschwerlich geworden. Er war ganz beruhigt. Bei hektischer Exacerbation war der Puls 96, in Stärke und Fülle natürlich, wiewohl noch einige fieberische Schnelligkeit und convulsivische Thätigkeit zu bemerken war. Der Patient begehrte etwas schwachen Wein und Wasser, welches Getränk ihm von Zeit zu Zeit gereicht wurde. Als man bei dem Verband die Wunde untersuchte, wurde er ohnmächtig. Nach der Operation war der rechte Unterschenkel und Arm ein wenig zu Krampf geneigt, was sich aber nachher verlor. Um eine vielköpfige Binde um den Thorax zu legen, wurde der Patient vorsichtig mit Tüchern aufgehoben. Er wurde mit Charpie verbunden, die ich 2 Zoll tief unter die Rippen einführte, um die Wunde offen zu erhalten. Die Schnittflächen hatten ein natürliches und gesundes Aussehen. Die Suppuration war unbedeutend.

Da ich fand, daß das Offenhalten der Wunde seit der Operation gute Dienste gethan hatte, und da ich vom Patienten so weit entfernt war, daß es mir unmöglich wurde, ihn oft zu besuchen, oder selbst zu verbinden, so bestand ich auf der Nothwendigkeit, die Wunde beträchtlich offen zu erhalten, und zu diesem Behuf so große Charpiemeisel anzuwenden, als nur eingeführt werden konnten. Den neunten Tag erfuhr ich, daß sich der Patient beträchtlich besser befinde, und daß der Ausfluß aus der Wunde seit meinem Besuche am vierten Tage nicht nur weit stärker geworden, sondern daß auch auf der rechten Seite Athmungsbewegung zu bemerken sey. Am 11ten Tag wurde mir geschrieben, daß die Symptome im allgemeinen günstig seyen. Die Wunde habe ein gutes Aussehen und eitere beträchtlich; alle Tage schwaches Fieber; guter Appetit; täglich ohne Anwendung von Arzneimitteln ein Stuhlgang.

Die Wunde schloß sich in der Mitte durch Granulationen und blieb an beiden Enden offen. Einige Tage vorher war sie mit decoctum querci gewaschen worden, und den letzten Tag war, nach Dr. Pugley's Verordnung, 3 Stunden lang ein Breiumschlag aus Hopfen aufgelegt worden, und ein Hopfenaufguß zum fortwährenden Waschen gebraucht. Gesunde Granulationen waren für Fungositäten gehalten, und mit gebranntem Alaun geätzt worden.

Am 13ten Tag war, nach dem Urtheil seiner Ärzte und Freunde, so wie auch nach seinem eigenen, seine Genesung außer Zweifel. Die Wieken drangen damals nur 2 Zoll tief, aber die tiefsten Stellen der Cavitäten, welche durch die Wieken offen erhalten wurden, hatten eine Fleischfarbe, und füllten sich deutlich mit gesunden Granulationen. Der Patient war sehr heiter, die ganze Wunde hatte ein gesundes Aussehen und einen Ausfluß von ächtem rahmartigen Eiter. Den Tag vorher war er, wegen außerordentlicher Besorgniß seiner Freunde, aus dem Bette genommen und aufrecht hingestellt worden. Nach einer kurzen Zeit hatte er Schwindel bekommen und war wieder zu Bette gebracht worden. Bei dieser Bewegung hatte er nicht den geringsten Schmerz weder in der Brust noch in der Wunde empfunden.

In einem Briefe an seine Verwandten machte ich abermals auf die Wichtigkeit ununterbrochener Ruhe aufmerksam. Die verwundete Seite des Thorax ließ jetzt größere Bewegung beim Athmen spüren. Ein nicht weniger merkwürdiger und bewundernswerther Umstand, als das Überleben solcher bedeutenden Verletzungen wichtiger Lebensorgane ist auch der, daß zu keiner Zeit, weder vor noch nach der Operation, stärkerer Husten eintrat, als im gewöhnlichen gesunden Zustande. Am 2. April, den 30. Tag nach der Operation, gieng er um das Haus herum spazieren und wünschte die zum Hause gehörige Länderei zu besuchen. Sein Vater und seine andern Freunde glaubten ihn jetzt außer Gefahr und hielten seine Genesung für sicher.

Den 12. April, 40 Tage nach der Operation, wurde ich wegen eines kleinen Auswuchses zu ihm gerufen, der sich vor 1 oder 2 Tagen an der untern Seite der vordern Wundöffnung gezeigt hatte. Diese Öffnung war immer durch eine kleine Wieke von gedrehter Baumwolle 1½ Zoll lang offen erhalten worden. Von Schmerz, Unwohlseyn und Husten war er ganz frei. Als ich die Wunde untersuchte, fand ich eine weiche, membranöse, livide, 1 Zoll lange, konische Vortreibung (protrusion), die eine Öffnung von 7 oder 8 Linien Breite ausfüllte, die sie durch den granulirenden Rand der Wunde zur Seite der Wieke gemacht hatte. Nachdem diese Substanz weggenommen war, entdeckte ich eine Öffnung in dem Thorax, aus welcher eine ähnliche Substanz ausfloß, als diejenige, welche ich im letztern Theil der ersten Operation entfernt hatte. Durch diese Öffnung konnte ich den Finger 2½ Zoll tief in gerader Richtung nach einwärts, nach hinterwärts, aber nicht nach auswärts einbringen. Ich entfernte abermals ½ Pfund desorganisirte Lungensubstanz, welche vor Heilung der Wunde nicht hatteausgesondert werden können. Der Patient empfand alle meine Berührungen nach jeder Richtung, deren keine sich weiter als 2½ Zoll erstreckte. Die Wunde wurde abermals mit einer Wieke verbunden, so groß sie die Öffnung fassen konnte und die alte Wieke wurde deshalb weggelassen. Der Patient blieb gesund und hat sich bis jetzt fortwährend gebessert. Bis zur fünften

Rippe ist die Athmungsbewegung in der rechten Seite so stark als in der linken, aber unterhalb dieser Stelle ist nicht die geringste Spur davon zu finden.

Den 6. Mai besuchte ich den Patienten abermals. Die allgemeinen Symptome waren weit besser. Er war um diese Zeit so weit hergestellt und seine Gesundheit hatte dermaßen zugenommen, daß sein Körper die vollkommene vorige Fülle wieder erlangt hatte. Seine Kraft war auch soweit wieder hergestellt, daß er sich zu Fuße auf dem Landsitze sattsame Bewegungen machen konnte, ja, weil er es wünschte, sich die Kraft zutraute, ½ Meile weit einen benachbarten Ort zu besuchen. Es wurde ihm aber nicht verstattet, die Gränzen des Landsitzes zu überschreiten. Kurz er war im Stande, zu sitzen und um Haus und Landsitz herum 12 Stunden lang des Tages, ohne die geringste Beschwerlichkeit, zu spazieren. Aeußerlich sah die Wunde noch immer einigermaßen so, wie bei meinem letzten Besuche aus, sie hatte nämlich an manchen Stellen livide Hervorragungen und an andern Auswüchse, die ziemlich schwammartig waren. Diese schwarzgelben und fungösen Theile waren unempfindlich und vorragend. Ich vermuthete in der Cavität unter denselben irgend eine ungesunde Substanz. Als ich diese Auswüchse mit der Scheere und Aetzmitteln entfernt hatte, fand ich eine Oeffnung in den Thorax und leerte den Inhalt der Cavität abermals mit den Fingern aus. Er schien ganz aus geronnenem Blute zu bestehen, nur hatten einige Theile dieser Substanz Aehnlichkeit mit der Blutspeckhaut, die man bei Patienten mit entzündlichen Krankheiten bemerkt. Ich verband die Wunde wie vorher und verließ den Patienten.

Ungeachtet der allgemeinen Besserung, welche bei meinem Patienten stattgefunden hatte, außer dem Ueberleben des Verlustes beträchtlicher Portionen zweier Rippen und von ⅔ des rechten Lungenflügels, hat sich doch meine Voraussage nicht geändert, die im Betreff des endlichen Ausganges gleich anfangs entschieden ungünstig war. Ich bewundere allerdings die Kräfte der Natur, die Lebensbewegungen länger als wenige Stunden nach der Operation fortzusetzen, und noch weit mehr die sichtliche und gleichförmig fortschreitende Besserung der ganzen Constitution; denn anfangs traute ich es den Kräften der Natur nicht zu, daß der Patient die unmittelbaren Wirkungen der Operation überleben würde; aber meine Voraussage ist jetzt auf andere Gründe gestützt. Auf der rechten Seite des Thorax befindet sich eine große Cavität, die einen leeren Raum enthält, welcher gleich ist ⅔ des rechten Lungenflügels. Diese Cavität kann kein eingeschlossener Raum bleiben und vernarbte Wandungen erhalten. Eine solche Idee scheint mir mit den weisen Absichten, welche der Einrichtung des menschlichen Körpers zu Grunde liegen, unverträglich zu seyn; und sollte ich mich irren, so verträgt sich diese Idee wenigstens nicht mit den Grundsätzen der chirurgischen Pathologie. Eben so wenig kann ich mit Grund erwarten, daß die Fläche dieser Cavität mit den Rändern der Wunde offen vernarbt, und einer gewöhnlichen Fläche des Körpers gleich wird, wiewohl die untere Extremität der rückständigen Lungenportion adhärirt oder so geheilt zu seyn scheint, daß ihre Athmungsfunktion durch den freien Zutritt der Luft in den beträchtlichen hohlen Raum unter derselben, nicht im Geringsten afficirt zu werden scheint. Eben so wenig kann ich glauben, daß die Kräfte des Körpersystems groß genug sind, um irgend eine Art gesunder Ausfüllung dieser Cavität zu bewirken. Eine solche Ausfüllung muß nothwendig den Gefäßen unmöglich werden, die für den Zweck da sind, um derselben Quantität Theile, welche reproducirt werden sollen, regelmäßig Nahrung zuzuführen und die nöthige neue Substanz abzusetzen.

Die Gefäße der Wandungen des Thorax, das mediastinum und das Zwerchfell haben diese Bestimmung nicht, und man kann dies folglich nicht von ihnen erwarten. Dies sind aber die sämmtlichen Theile, bis auf die obere Gränze der Cavität, wo das rückständige Lungenstück endigt. Da der Bau der Lungen, so wie ihre Funktion jedem andern Theil des Körpersystems ganz unähnlich sind, so finde ich gerade darin die Rechtfertigung des Schlusses, daß ihre Gefäße zwar heilen können, wenn sie verletzt sind, aber doch nicht die Fähigkeit besitzen, einen verloren gegangenen Theil zu reproduciren. Daraus wird aber begreiflich, warum der leere Raum nicht mit einer gesunden Substanz, entweder mit Lungensubstanz oder mit gewöhnlichen Granulationen ausgefüllt werden kann.

Der einzige andere mögliche Grund der Genesung, wenn es überhaupt einen giebt, ist das Aneinanderrücken der Seiten der Cavität auf eine ähnliche Weise, wie es die Natur an jedem andern Theil, außer am Kopfe, bewirken würde. Dies kann aber nicht geschehen, weil die gewölbte Gestalt der übrigen Rippen natürlich dahin wirkt, das Schließen der Cavität durch ein Zusammensinken ihrer Seiten zu verhindern. Die einzige Heilanzeige, die ich mir in diesem Falle möglich denken kann, läuft deshalb auf ein beispielloses Wagstück der Wundarzneikunst hinaus, gegen das ich mich nicht allein abgeneigt finde, sondern welches auch die Constitution wahrscheinlich nicht auszuhalten im Stande seyn würde. Dies wäre nämlich die gänzliche Entfernung der Rippen, von der fünften an bis zum Zwerchfell, die sorgfältig von den Muskeln und allgemeinen Bedeckungen lospräparirt werden müßten, so daß diese in die Cavität sinken und an ihrer gegenüberstehenden Wandung adhäriren könnten.

Da ich nur als berathender Arzt zum Patienten gerufen und beträchtlich weit von ihm entfernt war, so habe ich ihn nicht wieder gesehen. Nicht lange nach meinem letzten Besuche erfuhr ich, daß er eine 2 oder 3 engl. Meilen weite Kirche besucht habe, und bald darauf wurde mir gesagt, daß er die Masern bekommen habe, von denen er zwar genesen seyn sollte, aber mit geschwächter Gesundheit. In diesem Zustande lebte er noch eine geraume Zeit, wurde allmählich immer schlechter und starb endlich am 11. Julius.

Miscellen.

Hydrops hepatis cysticus ist vom Dr. Messager in dem rechten Leberlappen eines zehnjährigen Kindes gefunden, was ganz plötzlich gestorben war. Der Sack, welcher in seiner Struktur und Consistenz dem der Meliceris sehr ähnlich war, enthielt ein Pfund helle und geruchlose Feuchtigkeit.

Die Resectio capitis humeri ist vom Hrn. Professor Textor in Würzburg in zwei Fällen unter sehr ungünstigen Umständen mit glücklichem Erfolg gemacht worden. (Des neuen Chiron Bd. I. drittes Stück 1823.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens, herausgegeben von Maximilian, Prinz von Wied-Neuwied. IV. V. und VI. Lieferung. Weimar 1823. 1824. Folio. (Enthalten IV. Ardea pileata, Callithrix melanochir, cavia aperea und rupestris, Cebus cirrifer, Dicholophus cristatus, Mycetes ursinus. V. Tejus ameiva und cyanomelas, Agama catenata, Testudo tabulata, Lachesis rhombeata, Cophias bilineatus. VI. Anolis viridis und gracilis, Boa cenchria, Canis Azarae, Elaps corallinus, Tropidurus torquatus und Bradypus torquatus.)

Récueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de Pharmacie etc.; redigé sous la surveillance du conseil de santé par M. *Estienne* et par M. *Bégin* Vol. XIV. à Paris 1824. 8. (Einiges Neue daraus wird in den nächsten Nummern mitgetheilt.)

N o t i z e n

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 136. (Nr. 4. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

N a t u r k u n d e.

Kurze Nachricht von den Reisen des Herrn August von St. Hilaire durch Brasilien, die Provinz jenseit des Platastrom und die Missionen in Paraguay.

Herr August von St. Hilaire ging am 1 April 1816 mit dem französischen Gesandten Herzog von Luxemburg nach Brasilien, und kam nach kurzem Verweilen zu Lissabon, auf Madera und Teneriffa, am 1. Junt zu Rio de Janeiro an. Er verwendete einige Monate auf Ausflüge in die Umgegend dieser Stadt, und begann das Vorspiel zu seinen Reisen mit einem Besuch der benachbarten, noch unangetasteten Wälder von Parahyba. Hier legte er den Grund zu seinen zeologischen Sammlungen, und vervollständigte diese bis zu seiner Abfahrt nach Europa.

Zu Anfang Decembers reiste er ab in die Kapitänerie Minas, deren Flächeninhalt dem Frankreichs gleich kommt, und durchstreifte sie 14 Tage lang. Die noch unbenutzten Wälder, welche die Kapitänerie Rio de Janeiro bedecken, erstrecken sich jenseits der Gränze auf etwa 30 portugiesische Meilen über Villa Rica hinaus, der Hauptstadt der Kapitänerie Minas. Dort tritt eine durchaus frembartige Vegetation auf, die der campos oder offenen Gegenden, welche zugleich andre Insekten und Vögel enthalten. Die Hochgebirge zunächst an Villa Rica, lieferten dem Herrn von St. Hilaire eine reiche Pflanzenerndte, auch gewahrte er, daß das Daseyn von Eisen durch besondere Pflanzenarten, besonders durch eine Rubiacee, angedeutet ist, welche von den Einwohnern statt der Fieberrinde aus Peru benutzt und Quina da Serra oder Remijo genannt wird. Zwischen Villa-Rica und Villa do Principe durchzog er ungeheure Weiden voll einer viscosen Grasart, welche die Stelle der Urwälder eingenommen und alle andere Pflanzen getilgt haben. Nach seiner Genesung von einer Krankheit, die ihn einen Monat lang zu Villa do Principe festgehalten, drang er in die Wälder im Osten der Kapitänerie Minas, und besuchte die Ueberbleibsel mehrerer indischer Volksstämme, als der Malalis, Monoros rc. Bei seiner Ankunft in dem Bezirk Minas-novas fiel ihm eine ganz andere Vegetation auf, als er bisher sie gesehen hatte, die sogenannte caracos nämlich, eine Art von Zwergwald aus Sträuchen von 3 bis 5 Fuß Höhe, unter denen eine stachlichte Mimosa vorherrscht. Im Vorbringen nach Norden fand er andere Wälder, cattingas genannt, welche Schlägen von 18 Jahren gleichen und während der Dürrzeit laublos bleiben. Er besuchte die Ufer des Jiquitinhonha und weilte 14 Tage lang unter den Botokuden, einem kriegerischen Indierstamme, der ganz nackt und sonder Obdach in der Wälder Mitte lebt. Vom Jiquitinhonha begab er sich nach dem Westen der Kapitänerie Minas, durchstrich die Wüste vom Rio de San Francesko, und zog mehrere Tage die peststchwangeren Ufer dieses mächtigen Stromes entlang. Die von ihm in dieser Gegend erblickten Weideflächen sind voll krummer und verkrüppelter Bäume. Nach seiner Ankunft in dem Diamant-Bezirk besuchte er alle Stätten, denen dieser Edelstein zu entnehmen ist, gleich wie er früher die Weise beachtet hatte, wie man Gold aus Flüssen und Bergen zu gewinnen pflegt. Auf einem weiten Umwege kehrte er nach Villa-Rica heim, und langte im Monat März 1818 wieder in Rio de Janeira an.

Bald darauf reis'te er zum zweitenmal ab, und besuchte, bis an den Rio Dove, die Küste nordwärts von der Hauptstadt Brasiliens. Auf dieser ganzen Reise fand er einigermaßen die Vegetation der Urwälder von Rio de Janeiro wieder, jedoch mit Ausnahme der Sandgegenden am Meer, welche man restingas nennt. Hr. von St. Hilaire besah das Cap Frio, die Stadt San-Salvador de Compas und die ganze Kapitänerie Espiritu santo; einige Tage verweilte er an den ungesunden Ufern des Rio Doce und schiffte sich dann zu Villa da Vittoria für die Rückfahrt nach Rio de Janeiro ein.

In dieser Stadt blieb er bis zum Monat Januar 1819 und trat von dort aus seinen dritten Zug an. Zuerst durchstrich er den ihm noch unbekannten südlichen Theil der Kapitänerie Minas, und besah den prachtvollen, nur wenig bekannten Wasserfall, dem der Rio de San Francesko seinen Ursprung verdankt. Er beobachtete die Schwefelquellen von Arara, welche dem Viehe statt des Salzes dienen, das in den andern Gegenden der Kapitänerie Minas demselben verabreicht werden muß. Um nach Goyaz zu gelangen, folgte er der wüsten Bergfläche, auf welcher einerseits der Rio dos Tucantins, andrerseits der Rio de San Francesko entspringt, und die den Lauf dieses Flusses von dem des Parana scheidet. Die Pflanzenwelt dieser Gegend erschien ihm ungefähr eben so, wie er sie ein Jahr früher an den Ufern des San Francesko gefunden hatte; von den Weideflächen waren die einen durchaus offen, die andern mit krummen und verkrüppelten Bäumen übersäet, welche vorzugsweise den Geschlechtern der Malpighien, Bignonien, Vochysien, Apocyneen u. s. w. und einer andern durch Heilkräfte gegen Fieber merkwürdigen Gattung angehörten. Er besuchte Villa-Boa, die Hauptstadt der Kapitänerie Goyaz, brachte einige Tage unter den Coyapos-Indianern zu, zog bis an die Gränzen von Matto-Grosso, ging desselben Wegs zurück und schlug die Straße nach St. Paul ein. Auf dieser

Reise ward ihm Gelegenheit zu bitterer Klage über außerordentliche Dürre, lästige und schädliche Insekten und alle die Unbequemlichkeiten, welche nothwendig denjenigen ergreifen müssen, der ein sehr heißes und wenig bewohntes Land durchstreift.

Zu St. Paul, wo er im Monat November 1819 eintraf, ließ er seine bis dahin gesammelten Schätze, und wendete sich gegen Mittag, im Rücken der großen, mit dem Ocean gleich laufenden Cordilleras. Nachdem er hier die Städte Sorocaba, Hytu, Portofelir, Itapitininga ꝛc. besucht und die Gränzlinie der wichtigsten Colonialprodukte erkannt hatte, betrat er die Campos geraes, einen seiner trefflichen Weiden, Araucaria-Wälder, und der Schönheit seiner Fluren wegen, merkwürdigen Landstrich. In dieser Gegend ward ihm eine reiche Erndte von Pflanzen, die bereits mit der Vegetation in den südlicheren Theilen Amerikas verwandt sind. Nach seiner Ankunft zu Curitiba untersuchte er die berühmte herbe de Paraguay und erkannte selbige für eine Ilex, so wie die angebliche einheimische Fieberrinde, welche nur ein Solanum ist; er stieg die furchtbare Serra de Paranagua hinab, befand sich wieder an der Küste, und besichtigte die Inseln St. Francesco und Sta. Catharina, so wie die Anlagen für den Wallfischfang. Während er hinter den Bergen schon seit langer Zeit die Pflanzen von Rio de Janeiro nicht mehr gefunden hatte, fiel ihm auf, daß die Flora dieser Stadt sich am Ufer hin bis an funfzehn Stunden südwärts von St. Catharina erstreckte; eine Bemerkung, die mit dem übereintrifft, was auch anderwärts stattfindet. Um aus der Landschaft St. Catharina zu kommen, durchstrich er eine unfruchtbare und sandige Küste, die bloß von wunderbar zahlreichen Schwärmen Wassergeflügels belebt wird.

Die Kapitänerie Rio Grande, die er bald darauf besuchte, gehört zu den von der Natur am meisten begünstigten; sie ist reich an sehr fruchtbaren Aeckern, nahrhaften Weiden und einer höchst kräftigen Bevölkerung. Hr. von St. Hilaire beobachtete, daß die wirkliche Gränze für das Zuckerrohr in diesem Theil der Erde der 30. Grad südlicher Breite sey, daß der Baumwollenstrauch um einen Grad ferner gebaut werden könnte, die Palmen aber erst zwischen dem 34. und 35. Grad ausgingen, dieselbe Gränze, auf der sie gleichfalls in Neu-Holland stehen. Zu Porto Allegre und Rio Grande weilte Hr. von St. Hilaire, während des in diesen Gegenden bereits strengen Winters; und verließ Rio Grande, nachdem er die Fabriken von Dörr-Fleisch besucht hatte, im Frühling 1820, d. h. im Monat September. Es muß bemerkt werden, daß die meisten von ihm um diese Zeit gefundenen Pflanzen zu den Geschlechtern gehören, welche bei uns der Frühling erzeugt. In dem Maaß, als Hr. von St. Hilaire sich von Rio Grande entfernte, fand er den Einfluß des Clima's auf die Vegetation immer merklicher. So waren, einen Grad nordwärts von Porto Allegre, die Bäume in der kältesten Jahreszeit fast durchgängig belaubt; in der Umgegend von Rio Grande hatte ein Drittheil der holzigen Pflanzen das Laub verloren, und ungefähr zwei Grad südlicher war nur noch der zehnte Theil der Bäume immer grün.

Nach seiner Ankunft in den spanischen Besitzungen besah Hr. von St. Hilaire die Städte Rocha, San Carlos, Maldonado und Montevideo, und durchstreifte die herrlichen Fluren am Ufer des Rio de la Plata. Je tiefer er nach Süden vordrang, desto auffallender erschien ihm die Aehnlichkeit der Pflanzenwelt mit der europäischen. Von dem untern 34° gelegenen Fort St. Therese bis an Montevideo und von dieser Stadt bis zur Mündung des Rio Negro unter 33° etliche Min., sammelte er an 500 Arten Pflanzen, wobei zu bemerken ist, daß unter diesen nur funfzehn sich fanden, die nicht irgend einer Familie aus Frankreichs Flora angehört hätten. Einige europäische Pflanzen sind um Rio de Janeiro, Villa-Rica, Tijuco und besonders zu St. Paul einheimisch geworden, mehrere noch findet man um Porto Allegro, nirgends aber traf Hr. von St. Hilaire sie so vielfältig an, als in der Landschaft diesseits des Platastromes; er bemerkte, daß die bei uns einzeln wachsenden Arten in der Umgegend von Montevideo gesellig wachsen, besonders aber unsere Artischocken (Cynara cardunculus) dort ganz allein ungeheure Strecken einnimmt. Jenseit des Rio Negro fand Hr. von St. Hilaire das Land wieder bevölkert, und erkannte die Richtigkeit der Beschreibung desselben durch Azzara. Zwischen Belem und dem Missionsbezirke ward seine Reise beschwerlicher als jemals. Dreizehn Tage lang weilte er in einer Wüste ohne Wohnungen und Wegspuren, die allein vom Straußen Hirschen und Jaguars bewohnt war. Dort wäre er beinah mit zweien seiner Begleitung durch einige Löffel des von der Wespe Lecheguana bereiteten Honigs vergiftet worden. Er besuchte die sieben Marktflecken, welche von dreißigen noch übrig sind, aus denen früher der Missionsbezirk in Paraguay bestand, dessen Wohlstand Montesquieu, Roynal und Chateaubriand nicht übertrieben geschildert haben. Durch die Kapitänerie Rio Grande kehrte er zurück, und, gezwungen, während der Regenzeit zu reisen, war er oft in Gefahr seine Sammlungen einzubüßen. Nach Verlauf eines Jahres kam er in Porto Allegre wieder an, schiffte sich auf dem See Dos Patdos nach Rio Grande ein, und ging zur See von dort nach Rio Janeiro zurück, wo er zu Ende des Sommers 1821 eintraf.

Nun blieb ihm noch das Abholen seiner in St. Paul zurückgelassenen Sammlungen übrig. Statt gerade dorthin zu gehen, machte er einen Umweg, um mehrere Punkte in der Kapitänerie Minas zu sehen, die ihm noch unbekannt waren, und sammelte auf dieser Reise eine bedeutende Menge Pflanzen. Er schiffte sich zu Anfange des Juni 1822 nach Europa ein und kam glücklich in Frankreich an, ohne etwas von seinen Sammlungen einzubüßen. Diese bestehen aus 2000 Vögeln von etwa 450 Arten, 16,000 Insekten, einigen vierfüßigen Thieren, Würmern, Fischen, wenigen Mineralien, worunter der Diamant-Gingstein, Saamen und mehr als 30,000 Pflanzenmustern, in etwa 7000 Arten. — Hr. August von St. Hilaire hat alle von ihm gesammelten Pflanzen botanisch zergliedert, und vorzüglich auf die Rücksicht genommen, deren die Brasilianer sich für Heilkunde und Gewerbfleiß bedienen.*) Außerdem hat er ein ausführliches Tagebuch über seine Reise niedergeschrieben, und so viel ihm möglich war, Nachrichten eingezogen über die Statistik der von ihm besuchten Länder, über Sprache, Ackerbau, Sitten und Gebräuche der dortigen Einwohner.

*) Er hat indessen schon angefangen, diese zu beschreiben.

Über den Wetzschiefer bei Salm Chateau in den Ardennen.

Dieser bekannte Wetzschiefer, der durch ganz Europa und selbst bis nach Amerika verkauft wird, ist außerordentlich merkwürdig wegen der geognostischen Verhältnisse seines Vorkommens; Verhältnisse, welche uns warnen müssen, in der Beurtheilung gangförmiger Bildungen nicht sogleich an ausgefüllte Spalten zu denken. Die Gegend von Salm Chateau besteht aus blauem Thon- (Dach-) Schiefer, welcher dem Urgebirge näher zu stehen scheint, als die Schiefer am Rheine bis Bingen, und durchgängig südliches Einschießen zeigt. In diesem Schiefer nun kömmt der Wetzschiefer vor; allein keinesweges, wie man wohl denken möchte, lagenweiß zwischen den Schieferschichten, sondern gangartig dieselben

durchschneidend. Innerhalb einer, quer über die Streichungslinien des Schiefers laufenden Zone von etwa 24 Fuß Breite überschreitet man 7 dergleichen gegenseitig parallele, und beinahe von N. nach S. streichende Wetzschiefergänge. Ein Quarzlager im Schiefer durchschneidet sie insgesammt, unterbricht aber nur ihre Continuität, keinesweges die Regelmäßigkeit ihres Verlaufes. Das eigentlich Merkwürdige aber ist die Weise der Verknüpfung dieser Gänge mit ihrem Nebengestein, dem Thonschiefer, woraus sich mit Evidenz ihr organischer Zusammenhang und die Gleichzeitigkeit ihres Entstehens mit demselben ergiebt. Die Schichtung oder Schieferung des blauen Thonschiefers setzt nämlich ohne die geringste Unterbrechung in die Masse des gelben Wetzschiefers fort, und durch ihn hin bis zum jenseitigem Thonschiefer, so daß der Thonschiefer nur seine Substanz und Farbe innerhalb jener 7 parallelen Zonen zu verändern scheint. Man bemerkt nicht die mindeste Absonderung zwischen der gelben und blauen Substanz; das Gefüge der Blätter ist in beiden gleichförmig, und eine in den blauen Parthien angefangene Spaltung setzt durch die gelben hindurch und umgekehrt. An der Gränze des blauen Schiefers und des Wetzschiefers sieht man kleine Flecke von eigenthümlichem Glanze, und kleine rundliche Massen von Wetzschiefer liegen hier und da innerhalb des blauen Schiefers, der sich wiederum dendritisch in jenen fortersteckt.

Conglomerat im Urgebirge von Connecticut.

Seit Saussure's Beobachtung über das Puddinggestein von Valorsine in fast senkrechten Schichten zwischen dem dortigen Urgebirge, seit v. Buch's Beobachtung eines ähnlichen Gesteins am Rustenberge in Norwegen zwischen Glimmerschiefer, ist wohl keine merkwürdigere Thatsache in dieser Hinsicht bekannt geworden, als die, welche Hitschock in seiner geologischen Beschreibung von Connecticut (Sillimans Journal Nr. XIII.) mittheilt. Der Syenit von Whately, welcher westlich von Northampton in den vollkommensten Granit übergeht, und auf dem Wege nach Hatfield die bestimmteste Stratifikation erkennen läßt, dieser Syenit enthält zahllose runde Massen von andern Urgesteinen, als; Gneus, Glimmerschiefer, Quarz, Hornblendgestein und einem feinkörnigeren Syenit. Und zwar sind diese Geschiebe meist abgerundet, ganz so wie diejenigen in den Conglomeraten längs des Connecticut, oft aber in so gedrängter Menge beisammen, daß die Syenitmasse nur wie ein cementirender Teig dazwischen, und das Ganze wie ein vollkommenes secundäres Conglomerat erscheint. Die Massen sitzen sehr fest in der Matrix, sind oft in die Substanz derselben verschmolzen, und zuweilen von Granitgängen durchsetzt, wie der Syenit selbst. Sonach wäre dieß ein förmlicher conglomerirter Syenit oder ein conglomerirter Granit; denn oft fehlt die Hornblende im Gesteine gänzlich, während alle Gemengtheile des Granites vorhanden sind. Auch ist die genannte Stelle nicht die einzige dieses merkwürdigen Vorkommens, indem sich dasselbe an vielen andern Punkten der Syenit-Kette zwischen Whately und Northampton nachweisen läßt.

Miscellen.

Selbstverbrennung des menschlichen Körpers. Averardi schreibt diese Erscheinung der Entwickelung einer größeren Menge Phosphorsäure aus der Haut derjenigen Personen zu, welche sich an übermäßigen Genuß spirituöser Getränke gewöhnt haben, indem sich hierbei eine außerordentliche Quantität Hydrogen-Gas mit Phosphor verbinde, wodurch eine außerordentlich brennbare Substanz entstehe, die unter gegebenen Umständen bei der geringsten Berührung eines brennenden Körpers diese fürchterliche Erscheinung, die Selbstverbrennung des menschlichen Körpers, zu Stande bringe. (Von Selbstverbrennung bei Thieren existirt, so viel ich weiß, noch kein Beispiel.)

Über die Wandermaus, (Mus Lemnus) berichtet das Allm. Journal aus Umeå (vom 12. M.), daß dies Thier sich nur sehr selten noch zeige und wahrscheinlich unterm Schnee verborgen halte. Ein eingeborner Lappländer will Augenzeuge davon gewesen seyn, daß im letzten Herbste eine große Zahl dieser Thiere, an einem Orte zusammengedrängt, sich untereinander mit unbeschreiblicher Wuth angefallen und todt gebissen hätten, bis nur wenige von ihnen noch übrig waren. Diese Erscheinung stimmt mit den Erfahrungen früherer Jahre überein, indem die Lemmings gewöhnlich auf diese Art umkommen.

Über die Tiefe, in welche die Saamenkörner der Getraidearten bei der Aussaat gebracht werden müssen, werden jetzt in Schlesien, nach Ugazzi's in Wien Beispiele, in verschiedenen Erdarten Versuche angestellt. Zu dem Ende sind am 17. September des vorigen Herbstes 50 Körner Roggen und 50 Körner Weitzen von einem halben Zoll bis zu fünf Zoll tief unter die Erde gebracht. Während derjenige Theil dieser Aussaat, der nur einen halben und einen ganzen Zoll hoch mit Erde bedeckt worden war, respective vom 5. bis zum 14. Tage, ohne daß ein einziges Saatkorn zurückgeblieben wäre, hervorgesproßt war, kamen die tiefer gelegten erst nach 14 Tagen und selbst bis nach 4 Wochen erst zum Vorschein, und auch da waren, namentlich von den 4 Zoll tief untergebrachten, selbst nach Verlauf von 40 Tagen, nicht mehr als 14 aufgegangen. Drei Monate nach der Aussaat standen die Pflanzen derjenigen Saatkörner, welche von 1 bis zu 3 Zoll tief gelegt worden waren, am kräftigsten.

Heilkunde.

Über verstellte Krankheiten

liefert Herr A. Copland Hutcheson in dem London medical Journal folgende interessante Beiträge, indem er sich auf die Werke von Mahon, Foderé, Paris und Fonblanque Notizen Nr. LXXXVI, 320) und Hennen (chirurgische Handbibliothek Bd. 5) bezieht.

Geschwüre. — Keine Art Betrug wird von Seeleuten, um in die Schiffsspitäler aufgenommen zu werden, und dadurch von dem Dienste loszukommen, häufiger ausgeübt, als die, sich Geschwüre an den Beinen zu machen, oder solche, welche bereits vorhanden sind, größer zu machen und offen zu erhalten.

Die Mittel, welche diese Leute hierzu anwenden, sind verschieden. — Sie schneiden ein Stück Haut mit der Scheere oder dem Messer weg; sie legen ein Blasenpflaster oder ungelöschten Kalk auf die gesunde Haut; oder sie wenden eine mineralische Säure an. Wenn ein Theil der Oberfläche auf diese Weise entfernt worden ist, wird das Geschwür durch die wiederholte Anwendung von einigen der obengenannten Mittel oder durch den Gebrauch einer gemeinen Kupfermünze offen erhalten und vergrößert. Von allen den Substanzen, zu welchen man bei diesen Fällen seine Zuflucht nimmt, sind die Säuren bei weitem am schwersten zu entdecken; denn der Betrüger nimmt oft die Verbandstücke des Wundarztes auf eine gewisse Zeitlang ab, läßt die Säure vermittelst seiner eigenen Verbandstücke, die er jenen substituirt, auf die Theile wirken, und legt, nachdem er die gewünschte Wirkung hervorgebracht und das Geschwür gut abgewaschen hat, den vorigen Verband wieder so sorgfältig und so künstlich an, daß eine Entdeckung des Betrugs, indem er hierbei sehr geschwinde zu Werke geht, sehr schwer ist. Andere Substanzen, als die Säuren sind, können bisweilen dadurch entdeckt werden, daß man auf die Oberfläche des Geschwürs und auf die alten Verbandstücke genau Achtung giebt.

Ich erinnere mich an die Amputation des Unterschenkels eines Menschen im Deal-Hospital, welche wegen Caries der tibia gemacht wurde, die sich bis zum Fußgelenk und aufwärts bis zum Knie erstreckte. Dieser Mensch versicherte, daß er sich in Hinsicht seines Unterschenkels niemals verstellt habe, obgleich ich überzeugt war, daß er es gethan hatte, und er beharrte dabei, bis den Tag nach Wegnahme seines Unterschenkels, wo ich ihm eine Kupfermünze zeigte, welche ich den Morgen bei der Zergliederung des amputirten Gliedes zwischen dem m. gastrocnemius und dem m. soleus, fast 3 Zoll vom Rande des Geschwürs, entdeckt hatte. Da gestand nun der unglückliche Mensch ein, daß er das Stück Geld ungefähr 9 Monate vorher in das Geschwür eingestoßen habe, und zwar in der Absicht, sich invalid zu machen, um hierauf seine Entlassung zu erhalten. Dieser Mensch lebte, um seine Unklugheit zu beklagen.

Als ein Mittel gegen solche Betrügereien hat man lange Zeit sein Vertrauen auf eine Binde gesetzt, welche man von den Fußzehen an bis aufwärts zu dem Knie, sowohl bei den auf dem Schiffe, als bei den auf dem Lande dienenden Soldaten, gut anlegte, und das Ende derselben mit Wachs siegelte, worauf der Chirurg sein Petschaft drückte. Es ist aber nicht lange her, wo ich entdeckte, daß diese Methode ganz unwirksam ist, indem ich häufig auf der Oberfläche des Geschwürs ein Coagulum von Blut beobachtet, und die umgebende Haut in einem entzündlichen Zustand gefunden habe, obgleich dem Anscheine nach die Binde und die Verbandstücke unversehrt und unberührt geblieben waren. Dies war um so schwerer zu erklären, und man konnte sich weiter nichts denken, als daß die Person den ulcerirten Theil an eine harte Substanz gestoßen habe. Nachher aber entdeckte ich, und man gestand es mir, auch gethan zu haben, daß dies durch eine Nähnadel oder durch eine Stecknadel verursacht wurde, die man durch den Verband durchstach, und womit man die Oberfläche der Wunde ritzte.

Um mich daher wider diesen neuen Betrug zu schützen, hatte ich eine gewisse Anzahl von starken eichenen Kasten, welche in Gestalt eines weiten viereckigen Stiefels gemacht waren, und welche 4 bis 5 Zoll über das Knie reichten. Der kurze dicke Schenkel-Theil des Stiefels bildete mit dem Unterschenkel einen stumpfen Winkel, so daß die Muskeln des kranken Unterschenkels erschlafft oder gebeugt erhalten werden konnten. Das obere Ende dieses hölzernen Stiefels war durch ein viereckiges Stück von dem nämlichen starken Holze verschlossen, in welches ein kreisförmiges Loch geschnitten war, was an die Peripherie des Dickbeins paßte. Der scharfe Rand des Holzes war mit Leinewand oder Leder überzogen, damit es keinen Schmerz verursachte, oder inkommodirte. Dieser so gemachte Stiefel ist in der Mitte bis zum Fußzehentheil durchschnitten, und mit Angeln und einem Schloß versehen, welches letztere nicht leicht aufgemacht werden kann. Alsdann gehen 2 längliche Spalten durch die Sohle des hölzernen Fußes, von welcher sich auf jeder Seite der Höhlung des Fußes eine befindet, und durch welche ein lederner Riemen gezogen wird, um ihn an einem andern Riemen, welcher kreisförmig rund um den Knöchel des Betrügers angelegt ist, vermittelst zweier Schnallen zu befestigen, welche, da sie inwendig sind, es der Person ganz unmöglich machen, sein Bein durchzuziehen.

Wenn solche Personen unter meiner Obhut in das Deal-Hospital kamen, so machte ich hiervon Gebrauch, und es schlug mir auf diese Weise niemals fehl, alle Geschwüre zu heilen.

Hierbei muß ich noch erwähnen, daß ich auf die Deckel oder Vorderseiten dieser Kasten mit großen Buchstaben hingemahlt hatte: „Strafe für Betrüger." In jedem Krankenzimmer, wo sie nicht gebraucht wurden, hatten wir als eine Warnung für neu aufgenommene Patienten 2 solche hölzerne Stiefel zur Schau ausgestellt.

Diese und andere angenommene Maaßregeln hatten durch Entdeckung der Betrügereien, welche zu dieser Zeit sehr allgemein waren, einen solchen Erfolg, daß es sich nicht nur allein unter dem Schiffsvolk der verschiedenen Schiffe, aus welchem die große Flotte bestand, die damals zur Blokade der Schelde gebraucht wurde, verbreitete, sondern auch unter dem Dünen-Geschwader, welches unter dem besondern Commando des Hafen-Admirals stand, und das Deal-Hospital wurde wegen Entdeckung von Betrügerei so allgemein bekannt, daß in der letzteren Zeit nur sehr wenige solche Patienten zur Aufnahme vorgestellt wurden, wodurch jene Flotten, die damals von so großer Wichtigkeit für das wesentliche Interesse Großbritanniens und seiner Alliirten waren, bessere Mannschaft behielten, und deshalb mehr ausrichten konnten, als sie vielleicht würden haben thun können, wenn es den Schiffsleuten leichter gewesen wäre, die Chirurgen zu täuschen.

Diarrhöe. Ich habe in der Spital-Praxis mehrere Male die Beobachtung gemacht, daß Diarrhoe und Dysenterie von Individuen künstlich hervorgebracht wurden, welche fanden, daß sie auf andere Weise ihren Wunsch, invalid zu werden, nicht erreichen konnten, und nicht selten sah ich solche unglückliche Menschen als Opfer ihrer eigenen Unklugheit fallen, dadurch daß sie eine Krankheit erregten, von welcher sie sich in einer Periode, wo es vielleicht zu spät war, gern würden haben befreien lassen. Und nie kann ich darüber die Geständnisse auf dem Todtenbette und die Ge-

wissensangst vergessen, wovon ich in einem oder zwei Fällen Zeuge war.

Die Affektionen der Eingeweide, welche ich hier meine, können durch verschiedene Mittel künstlich hervorgebracht werden. Dasjenige aber, zu welchem betrügerische Seeleute am meisten Zuflucht nahmen, war eine Mischung aus Weinessig und gebranntem Kork, — in welchen Verhältnissen sie dieses nahmen, habe ich nie erfahren können. Auch kann ich nicht entdecken, auf welche Art der gebrannte Kork, zur Hervorbringung dieser Krankheit, wirken konnte. Jedoch ist es gewiß, daß dies die Ingredienzen waren, zu denen man am gewöhnlichsten seine Zuflucht nahm, und eben so gewiß ist es, daß einige von den schönsten jungen See-Soldaten als Opfer des Gebrauchs solcher Substanzen fielen, womit sie ihren unglücklichen Zweck erreichen wollten. Ich habe auch in dem Zuchthause zu Millbank vor der neulich daselbst ausgebrochenen Krankheit Züchtlinge gekannt, welche sowohl in ihren Zellen als auch im Krankenhause feste Kothausleerungen zerrieben und so genau mit dem Urin vermischten, daß man zu glauben verleitet wurde, es sey wirklich eine diarrhöische Ausleerung. Wenn man aber etwas auf den Charakter und auf das Aussehen und Benehmen eines solchen Individuum aufmerkt, und dasselbe genau beobachtet, so wird man in den meisten Fällen den Betrug entdecken. Der Zweck, welchen die Züchtlinge hierbei haben, ist von der Arbeit loszukommen, und im Krankenhause aufgenommen zu werden, wo sie gewiß in jeder Hinsicht besser verpflegt werden, als in ihren Zellen im Zuchthause.

Fieber. Dies ist wieder eine andere Krankheit, welche ich oft als verstellt erkannt habe. Ich werde blos die besondern Umstände des merkwürdigsten Falls, den ich hiervon beobachtet habe, hier mittheilen.

Im Jahr 1801 war ich bei dem Depot für die Kriegsgefangenen zu Stapleton bei Bristol angestellt. Bei dieser neuen Anstellung war es meine Pflicht, dann und wann durch das Gefängniß zu gehen (worinne sich 3 — 4000 Menschen befanden), um die Kranken auszulesen, welche in das Spital kommen sollten, wo die Verpflegung, wie ich bereits gesagt habe, besser ist, als im Gefängniß. Hier bekommt in der That der Kranke die nämliche Verpflegung, als sie von dem Gouvernement den brittischen Seeleuten in einem Schiffs-Spital verwilligt wird, wo sie sowohl von Speisen, als auch von Wein so viel bekommen, als nur der Arzt verordnet. Auch bekommt jeder Patient, einer wie der andere, bei seiner Aufnahme in das Spital, eine Spitalkleidung, sowohl von Tuch als auch von Leinewand. Es ist daher nicht zu verwundern, daß die Aufnahme in das Spital für diese Gefangenen einen nicht geringen Reiz bekam; denn man hat oft erfahren, daß sie nicht blos ihre Kleider vom Leibe verspielten, sondern auch ihre Decken in ihren Hangematten, und daß der Gewinner sie an Personen vertauschte, welche zu dieser Zeit am Eingange des Gefängnisses beständigen Zutritt hatten, oder daß er sie auch, nachdem der Handel wegen Austausch dieser Waaren am Eingange des Gefängnisses geschlossen war, durch Seile, die man über die Fenster warf, fortschaffte.

Bei einem von meinen täglichen Besuchen in dem Gefängniß, wurde ich mit sehr ernstlichen und besorgnißvollen Worten gebeten, einem Menschen in seiner Hangematte anzusehen, von welchem gesagt wurde, daß er am heftigen Fieber darnieder liege. Sein Puls war klein und so schnell, daß ich ihn kaum zählen konnte; seine Zunge war mit einer braunen, den achten Theil eines Zolls dicken Decke belegt, und überdies hatte er heftiges Erbrechen. Das, was er aus seinem Magen ausgeworfen hatte, roch stark nach Tabak. Und als er sich wieder etwas erholt hatte, wurde ich wiederum gebeten, die Zunge zu untersuchen, wo ich dann eine beträchtliche Portion von der weichen, und dem Anscheine nach schmuzigen Substanz wegnahm, und sie auf einem Stück Papier in meine Behausung trug, um sie zu untersuchen. Es zeigte sich, daß es gemeine schwarze Seife war.

Dieser Mensch wurde in das Spital gebracht, und einige Stunden lang genau bewacht. Nach Verlauf dieser Zeit hatte sein Fieber ganz aufgehört, und man sah nun vollkommen ein, daß er den Tabak und die Seife gebraucht habe, um in das Spital aufgenommen zu werden. Aber diese Entdeckung kostete mich beinahe mein Leben; denn als ich hierauf das erstemal wieder in das Gefängniß kam, so stach dieser Mensch mit einem Stockdegen auf mich, welcher, hätte nicht ein anderer Gefangener dicht an mir gestanden, gewiß durch meinen Leib gegangen seyn würde.

Nachher ging ich niemals anders in das Gefängniß, als unter Bedeckung von 4 Soldaten, wo nun dieser Mensch und einige seiner Freunde, die ihm beistanden, sich dadurch rächten, daß sie Läuse von ihren Leibern nahmen, und sie, sobald ich vor ihnen vorüber ging, durch Federspulen auf mich bliesen, so daß ich oft voll von solchen Ungeziefer in meine Wohnung zurückkehrte.

Contrakturen der Hände, der Ellenbogen und der Knie, und Verlust der Kraft in diesen Theilen oder Paralysis derselben. — Diese Betrügerei ist, nächst der mit den Geschwüren, die häufigste von denjenigen, welche mir bei den Seeleuten und den Seesoldaten vorgekommen sind. Es liegt am Tage, daß ein Mensch, der an einer solchen Krankheit leidet, so lange man glaubt, daß er wirklich krank ist, nicht blos der Erfüllung seiner Obliegenheit enthoben wird, sondern daß er wohl auch, wenn die Krankheit fortdauert, und die Absicht des Individuum von dem Wundarzte nicht entdeckt wird, als Invalid aus dem Dienste entlassen wird, und eine Pension bekommt, welche doch blos für wirkliche Kranke und für solche, welche wesentliche Dienste geleistet haben, bestimmt ist.

Der erste Fall dieser Art kam mir in der Periode vor, wo ich Wundarzt der Druid Fregatte war, welche von dem vortrefflichen Officier Sir Philipp Broke kommandirt wurde. Im Jahr 1806 hatte der Gehülfe des Schiffskochs einen kontrakten Arm, und das Ellenbogengelenk war so unbeweglich, daß die ulna und der humerus wie anchylosirt erschienen. Dadurch, daß er das Glied lange Zeit nicht gebraucht hatte, hatten die Muskeln desselben so an Volum abgenommen, daß der Arm wie geschwunden aussah. Dieser Mensch hatte niemals eine Verletzung am Arm erhalten, sondern schrieb die Ursache des Uebels einem beständigen Schmerz zu, von welchem er sagte, daß er ihn in dem ganzen Gliede schon seit einigen Monaten, vor meiner Ankunft auf dem Schiffe, empfinde. Während dieser ganzen Periode hatte man ihm das Arbeiten erlassen. Aus der Verschiedenheit der zusammentreffenden Umstände ersah ich nach einigen Tagen, daß er ein Betrüger war, und meldete ihn, als einen solchen, dem Capitain. Aber ob ich gleich 2 Monate lang fortfuhr, ihn als einen solchen anzugeben, so wollte doch dieser gute Mann (denn auf jedem Schiffe, auf welchem Capitain Broke kommandirte, war er der Vater seiner Leute) meinen Rath nicht befolgen, ein Beispiel an ihm zu statuiren, welches doch damals, wegen der großen Anzahl solcher Personen auf dem Schiffe, so nothwendig war. Der Capitän erklärte, daß ich mich irren könne, und daß er es sich niemals würde vergeben können, wenn er einen Menschen bestraft hätte, der nachher schuldlos gefunden worden wäre. Hierauf fragte ich den Capitän Broke, ob er sich dann davon überzeugen könne, wenn ich vor seinen und der ganzen Schiffs-Compagnie Augen, ohne Gewalt anzuwenden, den Arm dieses Menschen gerade gemacht hätte? Er antwortete: ja.

Nachdem ich den Capitain Broke mit dem Plane bekannt gemacht hatte, den ich zu verfolgen Willens sey, beorderte er zur Unterstützung desselben das ganze Schiffsvolk auf

das Verdeck zur Vollziehung der Strafe. Nachdem sich deshalb dieser Mensch ausgezogen hatte, untersuchte ich den kontrakten Arm mit großer Aufmerksamkeit und Genauigkeit, ohne irgend einen Versuch zu machen denselben auszustrecken, bis ich das Aufhören des Einflusses des Willens auf die Muskeln seines Arms an seiner Ernsthaftigkeit und großen Aengstlichkeit erkannte, womit er einige von dem Capitain an ihn gerichtete Fragen beantwortete, welcher während der ganzen Zeit, wo ich so beschäftiget war (ungefähr 10 Minuten bis 1/4 Stunde), sich mit ihm unterhielt, und so seine Aufmerksamkeit fesselte, um seinen Willen von dem contrakten Arm abzuleiten. Hierauf machte ich, zur äußersten Bestürzung des Küchenburschen, und indem die Ausdrücke „pfui!" „straft ihn!" von fast dem ganzen Schiffsvolke wiederhallten, den Arm, ohne die geringste Anstrengung, vollkommen gerade. Dieß wirkte so sehr auf diesen Menschen, daß er unwillkührlich die Hand des nun wiederhergestellten Arms zu seiner Stirn erhob und um Vergebung bat. Er wurde bestraft und ging hierauf sogleich an seine Arbeit, ohne jemals wieder, während der zwei Jahre, wo ich auf dem Schiffe blieb, über eine Krankheit zu klagen. Dieses Beispiel wirkte so sehr auf die Gemüther der Leute, daß uns nachher sehr wenige Betrüger incommodirten.

Ein vortreflicher 6 Fuß großer Matrose wurde, wegen einer Paralysis des rechten Arms, unter meine Obhut in das Deal-Hospital gebracht. Die mit diesem Falle zusammenhängenden Umstände bewogen mich zu dem Verdacht, daß dieser Mensch ein Betrüger sey. Nachdem er sich fast 2 Monate in dem Spital aufgehalten hatte, ließ ich ihm, unmittelbar vor einer Besichtigung, welche wegen Auswahl von Invaliden vorgenommen werden sollte, ohne sein Wissen 50 Tropfen tinctura opii in seinem Thee oder seine Suppe geben. In der Nacht um 11 Uhr gieng ich zu ihm und nahm 4 Krankenwärter und aus jedem Krankenzimmer eine Krankenwärterin mit. Die meisten von den Patienten, deren an der Zahl in seinem Zimmer 14 waren, schliefen. Ich näherte mich dem Bette dieses Menschen, stellte mich auf seine rechte Seite an die Wand und kitzelte sein rechtes Ohr mit einer Feder, worauf er, zum Erstaunen und zur Belustigung aller derjenigen, die ich mitgenommen hatte, die paralytische Hand sogleich zu seinem rechten Ohre aufhob, und dasselbe mit einem nicht geringen Grad von Kraft rieb. Alsdann wendete er sich auf seine linke Seite um und zog die Bettdecke mit seinem vorher unbrauchbaren Arme über sich. Er wurde hierdurch nicht aufgeweckt, indem blos das gewöhnliche Nachtlicht in dem Zimmer brannte, und als man vermuthete, daß er wieder in festem Schlafe liege, wurde dieselbe Operation mit der Feder wiederholt, doch so, daß sie eine stärkere Reizung hervorbrachte. Der paralytische Arm wurde wieder eben so wie zuvor aufgehoben. Durch das laute Gelächter, welches nun ausbrach, wachte er sogleich auf, und als er sich verrathen fand, sprang er aus dem Bette auf, faßte mich mit beiden Armen um den Hals und flüsterte mir zu „ich hoffe, Herr, wir werden uns einmal in einem dunkeln Winkel begegnen!" Dieser Mensch wurde zu seinem Schiffe geschickt und ich erfuhr nachher, daß er seine Pflicht eifrig erfüllte.

Ein anderer Mensch wurde an dem Tage, wo die visitirenden Sanitätsbeamten versammelt waren, um Invaliden auszusuchen, in das Spital gebracht, damit man ihn mit untersuchen sollte. Es wurde von dem Patienten gesagt, daß er den Gebrauch der Streckmuskeln der rechten Hand verloren habe, so daß dieses Glied stets niederwärts hängend gefunden worden sey und der Patient dem Anscheine nach keine Kraft darin habe. Es geschah dieß im Winter und mein College, einer von den visitirenden Sanitäts-Beamten, gab an, man möchte die Hand dieses Menschen in ihrem erschlafften und unbrauchbaren Zustande über den Rand der Tafel legen, um welche herum wir alle saßen. Einige Assistenten, welche dabei standen, wurden angewiesen, den Arm und die Schulter festzuhalten, so daß der Patient nicht im Stande seyn konnte, seine Hand aus der angegebenen Lage zurückzuziehen. Mein College wendete sich dann nach dem Feuer um, nahm von dem Rost ein glühendes Schüreisen und legte die heiße Spitze nahe an das Ende der Insertion der Beugesehnen an die innere Oberfläche der Finger. Man sah hierauf, wie sich die Hand immermehr in die Höhe hob, je mehr sich das heiße Schüreisen derselben näherte, bis sie endlich die Streckmuskeln gänzlich in die Höhe gehoben hatten. Dieser Mensch kehrte geheilt zu seinem Schiffe zurück und that sene Schuldigkeit wie zuvor.

Es könnten hiervon viele andere Beispiele angeführt werden, doch glaube ich, daß diejenigen, welche ich hier angegeben habe, hinreichend sind, um die Gesundheits-Beamten aufmerksam zu machen, bei ähnlichen ihnen vorkommenden Zuständen auf ihrer Hut zu seyn.

Augen-Entzündung. — Beispiele von Verlust des Gesichts, welche ich, von gemachter Mißhandlung dieses Organs, habe entstehen sehen, sind nicht selten, und viele Individuen erhielten Pension durch solche sich selbst gemachte Verletzungen.

Im Jahre 1801, wo ich am Bord des Alkmaar Hospital-Schiffes auf dem Baltischen Meere als Unterwundarzt diente, litt ein Patient an einer so heftigen Ophthalmie, wie ich sie vorher noch nie gesehen hatte. Jedoch wurde es bald entdeckt, daß diese Krankheit während den Zwischenzeiten der Besuche des Flotten-Arztes Dr. Raird und des Schiff-Wundarztes Hrn. Jamieson weit weniger acut war. Dieß bewog mich, das Bett und den Patienten selbst genau zu untersuchen, wobei ich unter dem Kopfkissen ein pulverisirten Alaun enthaltendes Papier versteckt fand, wovon man den unglücklichen Menschen mehr als einmal in seine Augen hatte bringen sehen. Ein Auge war hierdurch schon gänzlich verloren gegangen. Als ich drei Jahre nachher mit dieser nämlichen Person in Darkhouse-lane in London zusammentraf, so sagte er mir die Worte: „Obgleich Sie meine Absichten nicht begünstigen wollten, so sehen Sie doch, daß ich endlich vom Dienste losgekommen bin, und daß ich außerdem noch für den Verlust meines Auges eine Pension erhalten habe."

Es sind mir auch einige solcher Fälle im Deal-Hospital vorgekommen. Alaun, Kalk und Tabaksaft sind die Substanzen, welche am gewöhnlichsten zur Erregung dieser Krankheit angewendet werden. Wir fanden kein besseres Mittel dagegen, als das, des Patienten Hände in eine Zwang-Weste einzuschließen, ihn unter genauer Aufsicht zu halten und die gewöhnliche Behandlung zur Unterdrückung der inflammatorischen Thätigkeit in diesem Organe fortzusetzen.

Harnfluß (incontinentia urinae). — Zahllos sind die Beispiele von Betrügerei am Bord von Kriegsschiffen und unzählige brave Leute sind für den Schiffsdienst verloren gegangen, dadurch, daß sie sich auf diese Weise invalid machten.

Nachdem ich die Harnröhre und die Harnblase, vermittelst einer Sonde oder eines Catheters, genau untersucht hatte, habe ich folgende Methode angewendet, die ich zur Entdeckung dieser Betrügerei am zweckmäßigsten gefunden habe. Ich ließ dem Patienten eine große Dosis Opium geben, und sobald er im tiefen Schlafe lag, ließ ich ihm ein reines trockenes zusammengelegtes leinenes Tuch sanft unterlegen, welches die Krankenwärterin dieses Krankenzimmers oder ein Spitalgehülfe die Nacht hindurch häufig untersuchen mußte, um zu sehen, ob das Tuch, während der Patient unter dem Einfluß des narcoticum im Schlafe lag, trocken blieb. Wenn das Tuch 4 — 6 Stunden trocken blieb und erst nach dem Erwachen des Patienten naß gefunden wurde, so mußte man natürlich schließen, daß der Patient ein Betrüger sey; denn dem Einfluß der Arznei konnte eine solche Veränderung nicht zugeschrieben werden.

Striktur. — Es thut mir zwar Leid, aber doch ist

es zur Information der Gesundheits-Beamten, welche in königl. Diensten stehen, sehr nothwendig, hier zu sagen, daß wir in der Spital-Praxis häufig aufgefordert werden, Offiziere zu untersuchen, welche, in Folge einiger Mißhelligkeiten mit ihren Capitains oder ihren Cameraden, zur Aufnahme in die Schiffsspitäler vorgestellt werden. Striktur wird von ihnen bei solchen Gelegenheiten häufiger simulirt, als irgend eine andere Krankheit. Doch soll aus dieser Bemerkung keineswegs gefolgert werden, daß die Mehrzahl von Fällen dieser Art simulirt ist. Im Gegentheil kommen gewiß viele Beispiele von dieser Art vor, welche zum Unglück der Individuen nur zu wahr sind.

Wenn unter solchen Umständen ein Offizier im Deal-Hospital vorgestellt wurde, so pflegte ich jedesmal den Patienten mit dem Rücken an die Wand zu stellen, so daß er nicht zurückgehen konnte. Hierauf wurde eine Bougie in die Harnröhre gebracht, wobei dieselbe in vielen Fällen sehr schwer hinter das perinaeum zu bringen war. Um sich zu überzeugen, ob dieses Hinderniß wirklich eine Striktur sey, oder blos eine willkührliche Zusammenziehung dieses Theils des Kanals, durch die benachbarten Muskeln, wurde folgendes Verfahren eingeschlagen. Sobald die Bougie in der Harnröhre an diese Stelle gekommen war, wurde ein gelinder Druck mit dem Instrument ausgeübt, indem es etwas schnell, doch ohne Gewalt anzuwenden, rückwärts und vorwärts nach der Striktur zu bewegt wurde. Der Patient muß während dieser Periode mit dem Chirurgen in ein Gespräch verwickelt werden, z. B. über die Schiffe, Klimate und Bataillen, in welchen er gedient hat, über die Namen der Capitäne seiner respektiven Schiffe, über sein Vaterland, seine Verwandten, über seine Aussichten zum Avancement u. s. w. Und wenn man Ursache hat zu vermuthen, daß die Gedanken des Patienten einmal von der Operation abgeleitet sind, so wird das Instrument, wenn keine wirkliche Striktur vorhanden ist, durch eine sanfte Bewegung desselben nach vorwärts leicht in die Blase eindringen.

Auf diese Weise wird man von 10 Fällen von simulirter Striktur 9 entdecken, und sobald man ausgesprochen hat, daß der Offizier nicht an einer solchen Krankheit leidet, wird man auch den wahren Zustand des Falls erfahren, nämlich, daß eine Uneinigkeit auf seinem Schiffe geherrscht hat, und daß, wenn er nicht diesen Weg der Verstellung eingeschlagen hätte, ein Kriegsgericht und wohl auch der Verlust seiner Offizierstelle eingetreten seyn würde.

Der Schiffsspital-Wundarzt hat unter solchen Umständen eine sehr schwere und ernstliche Pflicht zu erfüllen, und ich kenne kaum eine Lage, wenigstens in einigen Fällen, welche mir vorkamen, die das Gefühl mehr angriffen, als eben diese. Gleichwohl ist es eine hohe Pflicht, welche wir übernommen haben, und von welcher wir als Diener des Staates mit Wissen und Willen nicht abweichen können. Man muß in solchen Fällen den geraden Weg gehen.

Die spasmodische Striktur, wie sie gewöhnlich in der Privatpraxis genannt wird, kann gewöhnlich durch das oben beschriebene Verfahren von Strikturen, die permanenter Natur sind, unterschieden werden.

H e r n i a. — Bei Untersuchung neuer Rekruten, sie mögen für den Dienst auf dem Lande oder für den auf dem Schiffe bestimmt werden sollen, ist es nothwendig zu erfahren, ob sie frei von hernia sind, sowohl in Hinsicht ihrer Brauchbarkeit, als auch, damit die Schiffs-Soldaten nicht nachher vorgeben können, daß sie die Brüche im Dienste bekommen haben, wornach ihnen Gebrechen-Atteslate (smart-tickets) ausgestellt werden, die ihnen Ansprüche auf lebenslängliche Pension verschaffen. Da mehrere Brüche leicht zurückgebracht werden, so ist es mir nicht selten vorgekommen, daß solche Menschen bei der Untersuchung ganz frei von dieser Affektion zu seyn schienen.

Die Rekruten sollten deshalb nackend untersucht werden und man sollte sie springen und husten lassen, so sehr als sie können, wodurch eine hernia, wenn sie vorhanden ist, in den meisten Fällen so sichtbar werden wird, daß sie den Wundarzt berechtigt, die Rekruten zurückzuweisen.

Ich habe noch, bevor ich diesen Gegenstand verlasse, einige Bemerkungen zu machen. Keine Klasse von Menschen ist mehr den Brüchen ausgesetzt, als die Seeleute und zwar wegen der großen körperlichen Anstrengungen, zu welchen sie oft aufgefordert werden, und welche außer verschiedenen andern schweren Arbeiten, entweder in dem Einziehen der Seegel bei einem kühlen Winde oder im Aufwinden des Ankers bestehen. Gleichwohl habe ich es niemals nöthig gefunden, bei einem Matrosen, wegen eines e i n g e k l e m m t e n Bruches, die Operation zu machen. Es ist mir in der That niemals ein solcher Fall unter dieser Menschenklasse vorgekommen, und ich weiß nur ein einziges Beispiel hiervon, wo sich jedoch die eingeklemmte hernia erst nach dem Tode bei der Zergliederung zeigte. In diesem sonderbaren Falle war das Colon durch das Diaphragma eingeklemmt worden. Ich habe auch von andern Schiffsspital-Chirurgen erfahren, daß sie sehr selten Gelegenheit gehabt haben, diese Operation zu machen. Die große und wiederhohlte Ausdehnung der Abdominal-Oeffnungen bei Seeleuten, welche mit Brüchen behaftet sind, und bei welchen dieß die Natur ihrer Beschäftigung hervorbringt, mag wohl etwas hierzu beitragen, oder vielleicht ist es dem zuzuschreiben, daß sie beständig einen Gesundheits-Beamten in ihrer Mitte haben (dessen Hülfe Seeleute immer leicht in Anspruch nehmen können, sobald sie sich etwas unwohl befinden) und welcher, wenn er bald gebraucht wird, wohl in manchen Fällen eine hernia zurückbringen kann, welche ohne diese frühzeitige Hülfe würde eingeklemmt worden seyn.

Die hernia wird bisweilen von den Seeleuten verheimlicht, um sich eine Pension zu verschaffen und dieselbe nachher als Invaliden in irgend einer andern Lage, wie z. B. im Dienste auf einem Kauffarthei-Schiffe zu verzehren, wo sie nach der Arbeit, welche sie zu machen im Stande sind, bezahlt werden, ohne auf eine Krankheit, mit welcher sie behaftet seyn können, Rücksicht zu nehmen, indem solche Leute wohl wissen, daß sie mit einer hernia auf keine Weise in den brittischen Seedienst aufgenommen werden. Zur Erläuterung hievon habe ich dem ärztlichen Leser eine merkwürdige physiologische Thatsache mitzutheilen, die ich selbst beobachtet habe.

Im July 1805 bis 1807 wurde während einer Kreuzfahrt im Angesicht der Insel Madera von Sr. Majestät Schiffe Druid ein von der Küste kommendes Kauffarthei-Schiff, welches nach Glasgow geladen hatte, angehalten. Aus diesem Schiffe wurde ein englischer Seemann und ein Neger-Knabe gepreßt (zum Dienste bestimmt) und dem Gebrauche gemäß wurden sie, bevor man sie definitiv zurückbehielt, in den Krankenverschlag des Schiffs gebracht, um ihre Brauchbarkeit zum königl. Dienste von dem Wundarzt untersuchen zu lassen. Nachdem sich der Seemann ausgezogen hatte, sagte er, daß er in jeder Leistengegend einen Bruch habe, daß er schon ein dutzendmal von Wundärzten verschiedener Kriegsschiffe untersucht worden, und daß er deshalb oft als unbrauchbar wieder entlassen worden sey.

Es war wirklich in jeder Leistengegend eine Geschwulst, welche der hernia sehr ähnelte. Obgleich die Witterung zu dieser Zeit außerordentlich heiß war, und das scrotum deshalb herabhing und welk war, so richtete ich doch meine Aufmerksamkeit vorzüglich auf dasselbe. Bei der Untersuchung fand ich, daß das scrotum ein leerer Sack war, und daß die testes (von ihrer natürlichen Größe) in der Leistengegend sich befanden. So bald dies entdeckt war, wurde dieser arme Mensch, weil er nach so langer Zeit und so unerwartet entdeckt wurde, ganz aus der Fassung gebracht, daß man

bei der wiederholten Untersuchung dieser Theile, die testes in ihre natürliche Lage in das scrotum herabgestiegen fand. Nachdem man diesen Menschen wegen seiner Kunst gelobt und ihm statt Arznei ein Glas Grog gegeben hatte, wurden seine Lebensgeister wieder aufgeregt, und da er einsah, daß er nun dem königl. Dienst nicht mehr entgehen könne, so machte er vor unsern Augen einige sehr merkwürdige Kunststücke, wodurch er die Kraft zeigte, die er über diese Organe hatte. Er zog mit beträchtlicher Kraft beide testis vom Grunde des scrotum auswärts bis zu den Bauchringen und ließ sie wieder mit unglaublicher Leichtigkeit in ihre natürliche Lage herabfallen. Hierauf zog er den einen testis in die Höhe, und nach einer Pause ließ er den andern nach Belieben folgen, worauf er sie wieder beide zugleich in das scrotum herabfallen ließ. Er zog auch den einen testis nach und nach in die Höhe, während er den andern eben so langsam hinabsteigen ließ. Diesen letzteren Versuch wiederholte er hierauf so schnell, als nur das Auge dem Auf- und Absteigen dieser Organe folgen konnte, so daß wir, ich und mein Assistent, so hierüber erstaunten, daß wir nicht wußten, ob wir unsern Sinnen trauen durften. Dieser Mensch bewies sich nachher folgsam und verrichtete schwere Arbeiten.

Außer diesem hier angegebenen merkwürdigen Falle kann ich mich keines erinnern, wo der m. cremaster ein willkührlicher Muskel gewesen sey. Da dieser Fall so sonderbar war, so zeigte ich ihn einigen von den Gesundheits-Beamten des Geschwaders, mit welchem wir während meiner Dienstzeit auf diesem Schiffe zusammentrafen.

Da man vielleicht tadeln wird, daß ich die Häufigkeit solcher Fälle übertrieben und den Nachtheil zu hoch angeschlagen habe, welchen solche fingirte Krankheiten im königlichen Dienste hervorgebracht haben, so will ich folgenden Brief, einen der unverschämtesten Betrüger, die ich je gekannt habe, betreffend, verbatim et literatim hier beifügen.

„An A. Copland Hutchison, Esq., Wundarzt am Königl. Schiffs-Spital Deal.

Juny 21, 1810.

Mein Herr! Verzeihen Sie, daß ich mir die Freiheit nehme, an Sie zu schreiben. Alles was ich Ihnen gegen jenen Menschen sagen kann, ist,*) daß er dem James Chapman Mittel (stuff) gebracht hat, doch weiß ich nicht, was für welche. Dem James M. Donald, der im 13. Krankenzimmer war, brachte er Drachenblut und Vitriolöl. Handever im 13. Krankenzimmer erhielt von ihm Weinessig und Korkholz, welches gebrannt und mit dem Essig vermischt war. Auch brachte er dem Gego irgend Etwas, was dieser an seinem und Wattison's Bein brauchte. Er brachte noch mehr Sachen dieser Art, doch kann ich davon nichts mit Bestimmtheit sagen. Aber alles was ich genannt habe, weiß ich bestimmt. Er hat mehrere ganze Anzüge von Matrosen genommen, und hat sie dafür durch solche Sachen und durch Liqueur bezahlt. Mein Herr! es würde für mich besser gewesen seyn, ich hätte mich in das Meer gestürzt, als daß ich Ihnen dieses erzählt habe, falls Sie es bekannt werden lassen.

Das Einzige, was mich dazu bewog, Ihnen dieses zu offenbaren, war der Gedanke an Ihre gute Behandlung derjenigen, die Ihrer Hülfe anvertraut waren, und ich weiß gewiß, daß dieser Mensch Manchen in dem Spitale verdorben, und Ihrer geschickten Behandlung sehr entgegengearbeitet hat. Mein Hr.! ich bin an Bord des Wach-Schiffs auf der Nore und hoffe zu Ihnen geschickt zu werden. Richard Hobdey heißt jener Mensch. Ihr ergebenster Diener.

James Mitchel."

*) Dieser Mensch (Mitchel) hatte in einem vorher geschriebenen Briefe gesagt, daß ein zu der Anstalt gehörender Arbeiter sich von den Patienten in dem Spitale auf die oben dargestellte Weise sehr brauchen ließe, und die obige Mittheilung war eine Antwort auf einen Brief, den ich an ihn geschrieben hatte, damit er mir den Namen dieses Arbeiters sagen solle. Die Untersuchung bewies die Richtigkeit von Mitchel's Aussage, und Hobdey bekam sogleich seine Dimission.

Miscellen.

Ueber die Cholera morbus (vergl. Notizen Nr. CXVIII) hat ein Freund mir, aus einem aus dem südlichen Rußland erhaltenen Briefe eines Kunstgenossen, — folgendes mitgetheilt. — „Seit 7 Jahren in Asien wandernd, zeigte sie sich im July v. J. in Westpersien am Caspischen Meere in der Salanschen Herrschaft. General Yermolof berichtete es durch einen Courier nach St. Petersburg, und während man dort beschäftigt war, über die nöthigen ärztlichen und med. polizeilichen Maaßregeln zu verfügen, ging die Nachricht ein, daß die Cholera seit dem $^{10}/_{12}$ Sept. in Astrachan epidemisch wüthe, so daß zwei Drittel von den Erkrankten dahin gerafft wurden. Aus den darüber angestellten Untersuchungen geht hervor, daß es die wahre indische Cholera ist. Unsere Regierung hat die strengsten und besten Maßregeln ergriffen, um dieser Epidemie, so viel es in der menschlichen Macht steht, Grenzen zu setzen. Man hat Aerzte aus der Residenz und den benachbarten Provinzen nach Astrachan geschickt und alle möglichen Mittel geliefert. Nach den officiellen und Privat-Nachrichten, die ich hier habe, hörte die Epidemie gegen die Mitte Oktobers auf, aber dasselbe geschieht ja auch in Asien im Winter. Die Aerzte in Astrachan erkennen die Krankheit für epidemisch, aber nicht für contagiös. Vom $^{10}/_{12}$ September bis $^{27}/_{9}$ Sept./Octob. sind in Astrachan 144 Menschen gestorben. Mit Furcht und Zittern erwarten wir den Frühling. In St. Petersburg ist eine „Commité zur Hemmung der Cholera morbus" festgesetzt, bestehend aus Rehmann, Leighton, Heiroth, (Wylies Gehülfen) und den Gehülfen der beiden erstern. Der Medicinalrath hat eine kleine Brochure über die Cholera m. in russ. Sprache drucken und in alle südliche Provinzen verschicken lassen."

Ein Beispiel von ausgezeichnet großem Wasserkopfe wird in the Courier 18. August 1823 angegeben. Der Kopf eines sechs Monate alten Kindes in Salisbury mißt um den Vorder- und Hinterkopf 30 engl. Zoll, und von einem Ohre zum andern über den Scheitel 21 Zoll.

Bibliographische Neuigkeiten.

Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio ordinum generum specierumque plantarum hucusque cognitarum juxta methodi naturalis normam digesta, auctore A. Pyramo *Decandolle.* Pars prima sistens thalamiflorarum ordines LIV. Parisiis 1824. 8.

A Manual of the treatment of strictures in the urethra chiefly addressed to Students and junior Practitioners. By George *Macilwain.* London 1824. 8.

Kleine Beiträge zur Heilwissenschaft von Dr. S. Stiebel rc. Frankfurt 1823. 8. (enthalten 1. eine Nervenkrankheit. 2. St. Veitstanz. 3. Periodische Krankheiten. 4. Fungus papillaris. 5. Von der Entzündung und einigen Krankheiten, welche keine Entzündungen sind. 6. Harnsaurer Gries. 7. Zwei magnetische Behandlungen.)

// Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 137. (Nr. 5. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Mittheilungen über das Erdbeben, welches sich 1819 in Indien ereignete *).

(Aus einem Schreiben des Capitains J. Macmurdo, datirt aus dem Lager von Bhooj v. 27. Januar 1820.)

Am 16. Juni 1819 zwischen 15 und 10 Minuten vor 7 Uhr Abends ward in Cutch ein Erdstoß verspürt, welcher äußerst weit fühlbar gewesen, und doch seine Verheerungen nur über einen kleinen Strich verbreitete. Ich werde mich auf eine einfache Darlegung der mir bekannten Umstände beschränken.

Keine ungewöhnliche Erscheinung am Himmel ging dem Stoße voraus. Die heißen Monate waren wie gewöhnlich bei heiterm Himmel, brennender Sonnenhitze und Westwind verstrichen. Man wollte bemerkt haben, daß der Monat Mai ungewöhnlich heiß gewesen, doch stand das Thermometer, im Schatten eines Zeltes, selten höher als 108 — 110 und im Allgemeinen nicht über 105° Fahr.. Den 3. Juni hatten wir Abends ein heftiges Ungewitter aus Nordost, was in dieser Jahreszeit keineswegs ungewöhnlich ist. Der Sturm hielt etwa 2 Stunden, der Regen aber die ganze Nacht hindurch an. Ersterer wurde ziemlich in der ganzen Provinz verspürt und wüthete an einigen östlich von Bhooj gelegenen Orten orkanenartig.

Zu der angegebenen Zeit saß ich mit einigen Freunden auf einer Terrasse von Erde vor einem Hause, in welchem wir eben eine Mahlzeit zu uns nehmen wollten. Der Tag war heiß gewesen und der Abend ungewöhnlich heiter; es wehte ein sanfter kühlender Westwind. Die Stelle war auf einer Bank von Schieferfelsen in der Stadt Anjar, dicht unter einem großen runden Thurm, auf welchem vier schwere Geschützstücke aufgefahren waren. Wir wurden zuerst durch eine geringe hebende Bewegung unserer Stühle, und ein von den Thüren und Fenstern, wie wenn sie vom Winde bewegt worden wären, ausgehendes Geräusch aufmerksam gemacht. Noch hatten wir die Frage: was ist das? nicht aussprechen können, als die Stühle zum zweitenmal gehoben wurden, so daß selbst mir, der ich noch kein Erdbeben erlebt hatte, über die Natur des Ereignisses kein Zweifel blieb. Jedermann flüchtete jetzt so schnell als möglich vom Thurme hinweg, von welchem sich einzelne Theile losrissen, bis er, nachdem er sich mehrmals gehoben, an der westlichen Grundlage zusammenstürzte, und Kanonen und Lafetten unter seinem Schutt begrub; einen Augenblick später waren die Thürme und Zinnen der Festungsmauern und über 1500 Häuser in Ruinen verwandelt; da ich mich aber nicht volle 35 Schritte von dem runden Thurme befand, so wurde meine Aufmerksamkeit zunächst auf diesen gezogen.

Ueber die Dauer dieser Erdstöße sind die Meinungen sehr verschieden; doch scheinen sie nicht unter 2 und über 4 Minuten angehalten zu haben. Ich halte den erstern Zeitraum für richtiger, denn als ich später mit einer Uhr den Ablauf von 2 Minuten abwartete, kam ich zu der Ueberzeugung, daß wenn die Stöße länger gedauert hätten, kein Haus hätte stehen bleiben können. In der allgemeinen Verwirrung dachte jedermann nur an seine Sicherheit. Ein Naturforscher, der sich lange mit Spekulationen über die großen Naturereignisse abgegeben, hätte vielleicht mit philosophischer Ruhe seine Uhr aus der Tasche gezogen, allein mich erschütterte das furchtbare Phänomen so, daß ich alle Gegenwart des Geistes und Ueberlegungskraft verlor, und als ich wieder zu mir kam, fesselte mich das gräßliche Schauspiel, welches die gleichsam noch in Verzuckungen begriffene Natur darbot. Gewiß war es ein schauerlicher Anblick, wie Berge, Thürme und Häuser, deren Festigkeit wir für unerschütterlich gehalten hatten, sich hin und her bewegten, erhoben und niedersenkten, während aus den erstern Wolken von Staub (oder vielleicht Rauch) aufstiegen und die Gebäude in Schutt zusammenfielen.

Auch über die Beschaffenheit der Bewegungen herrschen verschiedene Ansichten. Ich habe mit mehreren Personen geredet, welche überzeugt waren, daß die Stöße gerade aufwärts gewirkt hätten, als ob der Boden im Begriff sey, sich unter ihren Füßen zu öffnen. Einige behaupten, sie seyen schwingend, noch andere sie seyen auf- und niedersteigend oder wellenförmig gewesen. Ich meines Theils trete der letztern Meinung bei, wiewohl die erste geringe Bewegung mir allerdings so vorkam, als ob sie meinen Stuhl durch einen gerade aufsteigenden Stoß erhebe. Bei den stärksten Stößen schwankte die Erde so gewaltig, daß man sich nur mit Mühe auf den Füßen erhalten konnte. Die wellenförmige Bewegung der Erdoberfläche war unverkennbar, und wenn man zu gehen versuchte, hatte man dasselbe Gefühl, wie wenn man schnell ein langes, nur an beiden Enden gestütztes Bret überschreitet. Wenn der eine Fuß gehoben wurde, so bewegte sich die Erde entweder aufwärts und traf mit ihm vor der Zeit zusammen, oder wenn man ihn niedersetzte, wich sie abwärts von ihm zurück.

Während des Erdbebens verspürte man einen heftigen Windstoß und ein Geräusch, wie von einem großen Schwarme Vögel; doch vor dem Ereigniß nichts ähnliches; vielmehr glaube ich, daß das Geräusch nach den oder wenigstens zu Ende der Stöße hörbar wurde. Man hat diese beiden Umstände zum Theil ableugnen wollen; allein ich bin von deren Vorkommen

*) Transactions of the Literary Soc. of Bombay. Vol. III. 1822.

überzeugt; zumal da bei den spätern Erdstößen das Geräusch oft gehört worden ist. Die Nacht nach dem 16. war äußerst heiter und schön, und da wir unter freiem Himmel schliefen, so hatten wir die beste Gelegenheit, jedes etwaige außerordentliche Naturereigniß zu beobachten. Wir glaubten mehr Sternschnuppen als gewöhnlich zu bemerken. Vor 11 Uhr fühlten wir wieder 3 Stöße, und den Angaben der Schildwache und Anderer zufolge, traten während der Nacht noch viele ein. Sie waren indessen unbedeutend und brachten nur Ziegeln und lockere Steine zum Herabfallen. Am folgenden Tage, den 17., bebte die Erde häufig, während Windstöße und Geräusch, wie von rollenden Wagen, verspürt wurden. Eine geraume Zeit vor 10 Uhr Morgens ließen die Symptome ein Paar Minuten nach, und um 1/4 auf 10 trat ein heftiger Stoß ein, der etwa 50 Sekunden anhielt und ziemlich viele schon beschädigte Gebäude niederwarf.

Da man die Anzahl der Stöße nicht aufgeschrieben hat, so sind in dieser Hinsicht keine genauen Angaben möglich. Bis zu Anfang August vergieng kein Tag ohne einen oder mehrere derselben; später wurden sie seltner und ereigneten sich blos alle 3 — 4 Tage. Indeß waren sie während der ganzen Zeit höchst unbedeutend. Die Perioden ihres Vorkommens wurden immer länger, und am 13. November scheint der letzte verspürt worden zu seyn. Nach einer beiläufigen Berechnung können wir die Gesammtzahl derselben auf 100 ansetzen.

Theilen wir die Stöße in Ansehung ihrer Stärke in solche 1., 2., 3. und 4. Klasse, so haben wir von der ersten nur den einen, der am frühesten eintrat; von der 2., welche von einer stehenden Person empfunden wurde, aber an Gebäuden keinen erheblichen Schaden verursachte, ungefähr 4, von denen der längste nicht über 50 Sekunden dauerte. Die Stöße 3. Stärke, die am zahlreichsten vorkamen, wurden nur von sitzenden oder liegenden Personen deutlich gefühlt; selten dauerten dieselben länger als 30 Sekunden und sie gingen völlig unschädlich vorüber. Zur 4. Klasse rechnen wir diejenigen schwachen Bewegungen der Erde, welche nur von besonders reizbaren Personen gefühlt wurden. Bei der zweiten Klasse von Stößen bemerkte man das Geräusch wie vom Flügelschlag der Vögel, welches sich auch zuweilen vor oder nach denen der dritten hören ließ. Häufig hörte man ein Getöse unter der Erde, worauf man jederzeit einen Stoß spürte.

In Bezug auf die Richtung der Bewegung konnte man sich wieder nicht vereinigen; viele, denen auch ich anfangs beipflichtete, glaubten, sie finde von Nordost nach Südwest statt; allgemeiner war jedoch die durch spätere Umstände bestätigte Ansicht, daß sie von Südwest nach Nordost fortgeschritten.

Die traurigen Wirkungen des am 16. verspürten Erdbebens waren meistens auf die Provinz Cutch beschränkt, während selbst in den Grenzländern der Schaden verhältnißmäßig gering ausfiel. Merkwürdig ist es, daß in vielen fernen Gegenden die Stöße stärker waren, als in den dazwischen liegenden. Der Hauptstoß wurde zu Calcutta etwa 20 Minuten nach 8 Uhr, also nach Ausgleichung der Differenz wegen der verschiedenen geographischen Länge, 18 Minuten später als in Cutch verspürt. Zu Chunar fühlte man ihn 7 Minuten nach 8 Uhr Abends, also wegen der verschiedenen geographischen Länge, um 7 Uhr 15 Minuten 16 Sekunden Cutcher Zeit. Zu Pondichery trat er um 8 Uhr Abends oder 20 Minuten nach 7 Uhr Bhoojer Zeit ein. Zu Ahmedabad verspürte man den Stoß gegen 7 Uhr; allein zu Broach, welches nicht viel über 3° östlicher liegt als Bhooj, 19 Minuten nach 7 Uhr wahrer Zeit. Diese außerordentlichen Abweichungen in den Angaben lassen sich wohl nicht auf Rechnung der Nachlässigkeit oder des falschen Ganges der Uhren setzen.

Als die äußersten Gränzen des Striches, in welchem man das Erdbeben spürte, lassen sich Catmandoo in Norden, Pondichery in Süden, Calcutta im Osten und westlich die Berge von Bilood istan angeben. Der Hauptstoß begriff also wenigstens einen Raum von 18 Breite- und 20 Längengraden, da derselbe an den angegebenen Orten noch sehr deutlich gespürt wurde. Es ist unmöglich auszumitteln, wie weit sich die Wirkung in den Ocean erstreckt habe, welcher südlich und südwestlich an Cutch gränzt; allein es ist ein auffallendes Zusammentreffen, daß zu Anfang Juni ein heftiges Erdbeben zu Mecca am rothen Meere stattfand. Doch habe ich nicht in Erfahrung gebracht, daß man zu Muscat, welches gerade westlich von Cutch liegt, dieses oder das unsere vom 16. spürte *).

Meiner Meinung nach liegt etwas sehr Auffallendes darin, daß jene Naturerscheinung in einem so weitläufigen Gebiet gespurt wurde, und doch nur ein so beschränkter Strich, von weniger als 200 Meilen Länge, bedeutend litt. Die Verheerungen, welche sie zu Bulliare, Amercote und Jesilmer, welche alle in der Steppe und nördlich von Cutch liegen, anrichtete, deuten darauf hin, daß die heftige Bewegung sich besonders nach jener Richtung von Cutch ausbreitete; dagegen litten Sindh, Marwar und Guzerat, so wie die Halbinsel Kattewar, die sämmtlich an diese Provinz stoßen, wenig **). Die verheerende Bewegung scheint also auf einen schmalen Strich, der sich in nordnordöstlicher Richtung von Bhooj bis Jesilmer zieht, beschränkt gewesen zu seyn. Daß die Ursache des Erdbebens ihren Sitz sehr tief unter der Oberfläche gehabt habe, müssen wir aber nach dem umfangsreichen allgemeinen Wirkungen für gewiß annehmen.

Wir kommen nun auf die Wirkungen dieser gräßlichen Naturerscheinung zu reden. Zunächst will ich Einiges über die Empfindungen und Gemüthsstimmung bemerken, die sich meiner bemächtigten, als ich diese Landplage zum ersten Mal erfuhr. Vielleicht wird man Anstoß daran nehmen, wenn ich gestehe, daß ich nach dem Nachlassen des ersten Stoßes eine an Agonie gränzende Furcht empfand, und doch kann man ein gewaltiges Herzdrücken, verbunden mit einer Art von Angst, die den Athem versetzte, Schwäche in den Beinen und bei manchen Europäern, aber fast allen Eingebornen, eine geringe Ueblichkeit im Magen erzeugte, nicht wohl anders nennen.

Lange Zeit hindurch und, so viel ich weiß, bis auf den heutigen Tag empfanden die Eingebornen beim Vorkommen von geringen Stößen ähnliche Symptome, nur in geringerm Grade; allein eine kurze Zeit nach dem 16. war Unruhe und Abneigung gegen Einsamkeit oder Arbeiten des alltäglichen Lebens, sowohl bei Europäern als Eingebornen bemerkbar. Auf den Gesichtern der letztern war Verzweiflung und Kleinmuth deutlich zu lesen. Aus ihren Reden und Handlungen konnte man auch sehen, daß dies der wahre Zustand ihrer Seele sey. Mann für Mann behauptete, die Erde befinde sich in einer fortwährend wellenartigen und zwischen den Stößen häufig in schwankender Bewegung. Von den Europäern hatten bloß ich und noch einige Andere dasselbe Gefühl. Die Thiere schienen im Allgemeinen nicht besonders durch die Bewegung betheiligt zu werden; doch bemerkte man, daß Pferde, die im Gange waren, das Gleichgewicht verloren, und Tauben und anderes auf Stangen sitzendes Geflügel gegen den geringsten Stoß empfindlich waren. Die Elephanten zu Bhooj brachen aus ihren Gehegen heraus und versuchten, scheinbar in großer Verwirrung, durch die Straßen zu dringen, bis sie durch das Einfallen der Häuser zurückgeschreckt wurden.

Der Stoß, der sich am 16. ereignete, war der einzige, welcher die Erdoberfläche und die Werke der Menschenhand wesentlich veränderte und beschädigte. Man kann wohl behaup-

*) Zu Anfang des Juni 1819 ereignete sich auch ein starker Ausbruch des Aetna; auch der Vesuv tobte gewaltig, und in verschiedenen Theilen Italiens und Siciliens, wiewohl nicht in der Nachbarschaft jener Berge, bebte die Erde.

**) Veerbander, Moorbee und Amran sind Ausnahmen, aber Personen, welche die Wirkungen an diesen Orten mit denen zu Cutch vergleichen konnten, erklären jene für verhältnißmäßig unbedeutend.

ten, daß in der Provinz Cutch keine Ortschaft unversehrt blieb; doch würde es schwer seyn, den Schaden im Datail anzugeben; daher ich mich meist auf allgemeine Bemerkungen beschränken will.

Zunächst nimmt die Hauptstadt, die auch in vieler Hinsicht am härtesten mitgenommen wurde, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch; fast 7000 größere oder geringere Gebäude stürzten zusammen und begruben 1140—50 Menschen unter ihren Trümmern. Man baut dort mit Steinen und Chunam, und wendet auch oft Lehm statt dieses Mörtels an. Häuser, die ganz von Lehm gebaut waren, litten wenig. Von den Gebäuden, welche nicht in Trümmern verwandelt wurden, geriethen etwa $^2/_3$ in sehr baufälligen Zustand. Die Stadt steht in einer Ebene auf Sandgestein, das nur dünnn mit Sand und Thon überzogen ist, an vielen Stellen aber zu Tage steht. Etwa $^1/_2$ Meile nordöstlich erhebt sich ein schroffer Berg, scheinbar aus massivem Fels bestehend, auf welchem weitläuftige Festungswerke gebaut sind. Die nordöstliche Seite der Stadtmauer, die erst in neuern Zeiten dauerhaft hergestellt, und im Allgemeinen $4^1/_2$ — 5 Fuß dick und über 20 Fuß hoch ist, wurde fast bis auf den Grund niedergeworfen, während die Festungswerke auf den Bergen sehr wenig litten. Die Süd- und Westseiten der Stadt ziehen sich über einen niedrigen Rücken von Sandfelsen, und die Abdachung geht nach der Nordseite hin, wo sich ein weitläuftiger Morast befindet. Auch dieser Theil der Ringmauern wurde an vielen Stellen umgestürzt, und keine 100 Schritte lang blieben sie unversehrt stehen. In den nordöstlichen Quartieren blieb kein Haus unzerstört, während in den südlichen und südwestlichen verhältnißmäßig geringe Verheerung angerichtet wurde. Ich bin bei diesen Angaben deshalb ins Detail eingegangen, weil daraus ersichtlich wird, daß Gebäude, die auf Felsen standen, bei weitem keinen so beträchtlichen Schaden litten als andere mit Grundlagen, die nicht auf das feste Gestein reichten; und dies war wohl in dem sumpfigen und niedrigen Quartiere von Bhooj *) der Fall. Die befestigten Städte der Provinz Cutch, deren es viele giebt, verloren großentheils ihre Vertheidigungswerke; allein die Zahl der Menschen, die dabei ums Leben kamen, läßt sich schwer angeben, wiewohl, nach meinen Erkundigungen, nicht über 2000 geblieben sind. Es folgen hier einige Angaben:

	Leichen.
In Bhooj . . .	1140 **)
— Anjar . . .	165
— Mothora . .	73
— Athera . . .	65
— Kotheree . .	31
— Nulliah . . .	8
— Mandree . .	45
— Luckput . .	13
Summe	1543

Die übrigen sind meistens in Dörfern und kleinern Ortschaften umgekommen und nicht genau auszumitteln. Hätte sich das Unglück zur Nachtzeit ereignet, so wäre vielleicht der dritte Theil der Bevölkerung der ganzen Provinz ums Leben gekommen.

So weit meine Erkundigungen reichen, hat das Erdbeben die Oberfläche nirgends bedeutend verändert. An den Bergen müßten sich doch die Wirkungen am auffallendsten zeigen, zumal sie hier zu Lande steil, mit kegelförmigen und scharfkantigen Gipfeln und vielen halb abgerissenen Felsen besetzt sind; allein mir ist kein anderes Beispiel bekannt, als daß gewaltige Felsen- und Erdmassen sich von den Abhängen losgerissen haben. Nirgends habe ich bemerkt, daß sich deren kegelförmige Gipfel abgeplattet oder bedeutend verändert hätten. In demselben Augenblick, wo der Stoß geschah, bemerkte man, wie sich von fast allen Berggipfeln gewaltige Staubwolken erhoben. Viele Herren sahen Rauch aufsteigen und an einigen Orten deutlich eine schnell verschwindende Flamme aus der Erde schlagen. Ein achtbarer eingeborner Häuptling *) versicherte mir, daß ein, unfern seinem Castell liegender Berg beträchtlich viel Feuer ausgeworfen habe. Eine große Kugel wurde in die Luft geschleudert und fiel noch glühend in die Ebene herab, wo sie in 4 — 5 Stücke zersprang und schnell verlöschte. Als der Häuptling am folgenden Tage den Berg untersuchte, fand er ihn geborsten und rissig, als wenn inwendig ein Erdfall statt gehabt hätte. An der Stelle, wo man die Feuerkugel hatte niederfallen sehen, bemerkte man, daß die Vegetation versengt sey. In der Nachbarschaft von Murr, wo Alaun bereitet wird, und ein ganzer Berg aus bituminöser Erde b steht, sollen die Einwohner durch das viele Feuer, welches aus der Erde schlug, in nicht geringe Bestürzung versetzt worden seyn. Der dortige englische Agent bestätigt dieses und berichtet, daß der Berg viele Schluchten und Risse bekommen und beträchtlich an Höhe verloren habe **).

Die Flüsse in Cutch sind gewöhnlich nur zur Zeit der Mussuhns mit Fließwasser versehen; nach Berichten der Eingebornen scheint es sich zu bestätigen, daß sie sich ein paar Minuten lang (nach andern Aussagen während $^1/_2$ Stunde) bis an den Rand mit Wasser füllten. Sie sollen nur nach und nach wieder an Höhe verloren haben. Ich hatte keine Gelegenheit, die Erscheinung zu beobachten, doch finde ich an den Zeugnissen keinen Tadel. Zwei Häuptlinge, welche von mir abgeschickt wurden, um eine Streitigkeit zwischen den Sandhan Bhyau zu schlichten, spürten, da sie in einer Sänfte reisten, nichts von dem Stoße. Mit Einbruch der Nacht erreichten sie den Fluß Sandhan, den sie zu ihrer größten Verwunderung bis an den Rand gefüllt fanden. Den Grund davon erfuhren sie erst als sie die Stadt erreichten. Man will bemerkt haben, daß blos Flüsse mit sandigen Betten und die durch Thäler liefen, ihren Wasserstand veränderten. Die Brunnen flossen überall über, viele stürzten zusammen und an vielen Stellen sprizte ein, 12 bis 20 Fuß im Durchmesser haltender Wasserstrahl beträchtlich hoch aus der Erde. In der Folge entstanden daselbst Sümpfe. Als Augenzeuge kann ich den ersten Umstand nicht bekräftigen, allein ich habe häufig Pfützen der Art getroffen. Die Farbe des hervordringenden Wassers erregte bei den Eingebornen große Bestürzung, und viele behaupteten, daß Blut in den Flüssen geströmt sey; wahrscheinlich rührte die Färbung von den Erdarten her, durch welche das Wasser gewaltsam getrieben worden war.

Auf das östliche und fast trocken stehende Bette des Flusses Indus, welches gegen Westen die Gränze von Cutch bildet, und den Runn (Steppe) und den Morast Bhunnee, welche diese Provinz im Norden unzugänglich machen, äußerte diese Naturerscheinung einen noch auffallendern Einfluß als auf irgend einen andern Theil des Landes. Ich selbst habe mit angesehen, wie jener Arm des Indus, dessen Wasserspiegel bei Luckput einige 100 Schritt breit, aber nicht über einen Fuß tief war, durchwadet wurde. Dies geschah zur Zeit der Ebbe; während der Fluth war das Wasser nie tiefer als 6 Fuß und dies nur auf eine Breite von 90 bis 110 Schritt; übrigens hielt das Bette zur Zeit der Fluth nirgends über 1 bis 2 Fuß tiefes Wasser. Dieser Arm des Flusses, der eigent-

*) Diese Meinung wurde durch andere Beobachtungen bestätigt, doch sprechen wieder andere dagegen. So wurde Rohe, ein auf einem felsigen Berge gelegenes Castell, in Schutt verwandelt, während die darunter liegende Stadt keinen Schaden litt.

**) So viel hat man nämlich als vermißt eingetragen, allein nicht mehr als 300 Leichen unter den Trümmern aufgefunden.

*) Jieresah Bijerajice von Rohe, welches 26 Meilen westlich von Bhooj liegt.

**) Capitain Elwood meldet mir brieflich, daß er bei Voorkunder Feuer gesehen und später die Erde versengt gefunden habe.

lich jetzt eher eine Meerbucht genannt werden kann *), ist seit dem Erdbeben bei der Furth von Luckput zur Zeit der Ebbe über 18 Fuß tief, und bei Sondirung des Bettes fand man, daß von dem Cutcher bis an das Sindher Ufer das Bette, bei einer Breite von 3 — 4 Meilen, durchgehends 4 — 20 Fuß Wasser hielt. Im Allibund hat das Wasser so gewaltig gerissen, daß er jetzt seit Jahrhunderten zum erstenmal wieder befahren werden kann. Die Sindher Kaufmannsgüter werden zu Ruhema-Bazar und Kanjee Kacote eingeschifft und über den Bhunnee und Runn bis zur Stadt Murr, welche im nördlichen Theile von Cutch liegt, verfahren. Der Runn, welcher sich von Luckput aus um den nördlichen Theil der Provinz bis zu deren östlicher Gränze zieht, ist zur jetzigen Jahreszeit blos an einer Stelle durchgangbar, während er früher ganz trocken stand, und wenn das Wasser sich das ganze Jahr daselbst verhält, so läßt sich vielleicht eine Binnenschiffarth längs dem ganzen nördlichen Ufer von Cutch bewerkstelligen. Steinerne Anker u. s. w., die man noch jetzt vorfindet, und die Volkssage deuten darauf hin, daß jene zu einer frühern Zeit im Gange war.

Sindree, ein kleines Lehmkastell nebst Dorf, welches zu Cutch gehört, und an der Stelle liegt, wo der Runn mit dem östlichen Arm zusammentrifft, wurde während des Erdbebens überschwemmt. Die Einwohner hatten kaum Zeit, sich zu retten, und gegenwärtig sehen nur die Giebel der Stadtmauer über das Wasser hervor. Ohne Zweifel quoll aus dem ganzen Striche, den der Runn begreift, während der Erdstöße Wasser und Schlamm in großer Menge. Die Eingebornen erzählten von mehreren kleinen 6 — 8 Fuß hohen Sandkegeln, aus deren Spitzen noch viele Tage nach den 16. das Wasser hervorsprudelte. Auch auf dem Meere muß das Erdbeben die oder jene Wirkung hervorgebracht haben, allein es ist mir in dieser Hinsicht noch nichts Authentisches bekannt.

Wiewohl in Cutch die äußere Gestalt des Landes darauf hinweist, daß es zu einer frühern Periode von gewaltsamen Umwälzungen heimgesucht wurde, und die Oberfläche des Bodens offenbar viele vulkanische Produkte enthält, so lebt doch nicht einmal eine Sage von irgend einem bedeutenden Erdbeben unter dem Volke. Die Eingebornen waren also mit einem solchen Phänomen durchaus unbekannt und geriethen in um so größere Bestürzung. Alle Sekten und Kasten waren alsbald der Meinung, daß der jüngste Tag kommen sollte. Nachdem sich der erste Schrecken gelegt hatte, suchte man seinen Vortheil zu bedenken. Die Brahminen predigten den Hindus Barmherzigkeit und anonyme Flugschriften verkündeten denen Unheil, welche ihre Priester nicht füttern oder in der Sünde verharren würden. Die Hindus schrieben die Bewegung der Erde einem Streite zwischen den Dyets und Dewas (Göttern und Dämonen), die Muselmänner dem Rosse Dooldool zu, welches vor Hunger stampfe, und alle guten Mahomedaner wurden entboten, den Mullahs Korn und Heu zu spenden.

Es verdient bemerkt zu werden, daß in einigen Theilen der Provinz der Mussuhn den 11. Juli und in andern erst später anfing. Seit Menschengedenken war die Jahreszeit nicht so stürmisch gewesen. In den westlichen Theilen von Cutch fiel der Regen stundenlang in solchen Strömen, daß dies bei den von Zeit zu Zeit eintretenden Erdstößen die Bestürzung der Einwohner um vieles vermehrte. In den östlichen Landschaften war das Wetter nicht so übel, aber doch fortwährend stürmisch, und so viel ich weiß, vergieng während 2 Monaten kein Tag ohne etwas Regen. Das Getraide wurde davon verderbt oder konnte gar nicht ausgesäet werden, und es steht jetzt so hoch im Preise, wie während der Hungersnoth von 1812 und 1813.

*) Schon seit vielen Jahren erhält der östliche Arm des Indus fast gar kein Fließwasser mehr.

Miscellen.

Eine neue Erderschütterung hat man zu Forchheim, Badisches Bezirksamt Kenzingen, den 5. März, Morgens halb 2 Uhr, abermals beobachtet. Es ist dies die neunte seit jener des 21. Nov. v. J. an gerechnet, welche hier, zu Amoltern und Endingen so großen Schrecken und bedeutenden Schaden angerichtet hatte. Diese Erdbeben hatten den 23. Nov. Morgens 6 Uhr; den 24. Nov. Morgens 1 Uhr; den 28. Nov. Abends 6 Uhr; den 3. Dec. Nachts 9 Uhr; den 10. Dec. Morg. 4 Uhr; den 25. Dec. Nachmittags 2 Uhr; den 26. Dec. Mittags 11 Uhr; den 22. Febr. 1824 Nachts 11 Uhr und heute statt. Jene vom 23. und 28. Nov. und 3. Dec. gehören zu den heftigern. Das vom 22. Febr. d. J. gab an Heftigkeit jenem vom 21. Nov. v. J. wenig nach, und würde ähnlichen Schaden angerichtet haben, wenn es so lange als jenes angedauert hätte. Der Schrecken war wieder groß. Allen diesen Erschütterungen war dies gemein, daß denselben unmittelbar ein Getöse voranging, das sich nicht wohl beschreiben läßt, aber doch die meiste Ähnlichkeit mit dem Zusammenfallen eines Kamins oder Umfallen sonst eines schweren Gegenstandes über uns hatte.

Beiträge zur Naturalien-Sammlung der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft seiner Vaterstadt Frankfurt sind kürzlich von Herrn E. Rüppel aus Ägypten als Geschenk eingegangen. Die Sammlung zeichnet sich durch treffliche Erhaltung und besondere Schönheit und Seltenheit der Exemplare aus. Unter den Säugethieren befinden sich mehrere von Rüppel neu entdeckte und benannte Species aus den Gattungen Antilope, Canis, Hyaena 2c. Die meisten sind nicht blos in Bälgen, sondern auch in Skeletten vorhanden. Unter den Vögeln sind ebenfalls mehrere noch unbekannte Gattungen, auch eine Anzahl von Insekten und Eingeweidewürmern vermehrt den Werth dieser Sammlung. In der nächsten öffentlichen Jahres-Sitzung der Gesellschaft (am 1. Mai) wird ein ausführlicher Bericht darüber in Publikum erscheinen.

Heilkunde.

Über die Entdeckung des essigsauren Morphiums in Vergiftungen durch diese Substanz

hat man in Frankreich seit dem Castaingschen Criminalfall (Notizen Nr. CXIV. S. 55.) von mehreren Seiten Versuche angestellt, und es ist zu hoffen, daß durch dieselben über die Wirkungen vegetabilischer Gifte und über die Spuren, welche deren Anwendung in dem thierischen Körper zurückläßt, mehr Licht als zuvor werde verbreitet werden. Die Leser der Notizen werden sobald

wie möglich von den Haupt-Resultaten dieser Versuche in Kenntniß gesetzt werden.

1.

Zuerst haben die HH. Dupuy (Professor an der école royale d'économie rurale et vétérinaire zu Alfort), Deguise dem Sohne (chirurgien en chef de la maison royale de Charenton) und Leuret (élève interne der letzten Anstalt*) eine Reihe von sorgfältigen Versuchen mit und über das essigsaure Morphium, bei Katzen und Hunden angestellt, von welchen folgendes das Wichtigste seyn möchte.

Bei dem 4ten ihrer Versuche wurde der gesunde, muköse Feuchtigkeiten, welche zum Theil graulich waren, enthaltende Magen einer jungen Katze, welcher 5 Gran essigsaures Morphin in dieses Eingeweide injicirt worden waren, dem Herrn Lassaigne zur Analyse übergeben. Dieser erhielt einen nicht krystallisirbaren Rückstand, welcher gelblich aussah, und in Hinsicht der Consistenz vertrocknetem mucus glich. Mit Salpetersäure vermischt, bekam derselbe anfangs eine orangengelbe und dann eine rothe Farbe. Es wird hierbei gesagt: Da dieses Resultat blos bei drei vegetabilischen Giften erfolgt, wie Pelletier dargethan hat, nämlich bei dem Morphin, Strychnin und Brucin, so würde man, wenn man diese Substanzen nicht in krystallisirten Zustand bringen könnte, das Brucin von dem Morphin und Strychnin dadurch unterscheiden, daß das mit Schwefelsäure behandelte Brucin mit dem Protohydrochlorat des Zinns eine veilchenblaue Farbe giebt, während das Morphin und Strychnin eine bräunliche Farbe geben. Was das Strychnin und Brucin betrifft, so würde man sie an den Symptomen, die sie hervorbringen, erkennen.

Aus ihren sämmtlichen Versuchen geht hervor:

1. Daß das essigsaure Morphin auf die muköse Membran des Magens und der Gedärme gebracht, daselbst keine sichtbare Veränderung hervorbringt.

2. Daß sie dieses Gift mehrere Male in dem Magen, aber nicht in den Gedärmen wieder gefunden haben.

3. Daß ihre Nachforschungen, um in dem Blute Spuren von absorbirtem essigsaurem Morphin zu finden, fruchtlos gewesen sind, und daß, was die Veränderung des Bluts anlangt, die Temperatur desselben bei einem Hunde, welcher nahe am Tode war, weit unter ihrem normalen Zustande gefunden worden ist, während das Blut bei einer Katze, der man erst vor 2 Stunden essigsaures Morphin gegeben hatte, sehr dick war. In allen Fällen haben sie gefunden, daß das Blut in sehr geringer Quantität vorhanden war.

2.

Dann hat Hr. J. L. Lassaigne (Préparateur du cours de chimie à l'école vétérinaire d'Alfort) über die Möglichkeit durch chemische Mittel die Gegenwart des essigsauren Morphiums bei Thieren, welche durch diese Substanz vergiftet worden sind, zu erkennen, seine Versuche *) bekannt gemacht, welche die der vorgenannten Herren ergänzen. Es wurden zuvörderst die Substanzen vorgenommen, die von einem Hunde ausgebrochen waren, welchem man 12 Gran essigsaures Morphium in einer Unze destillirtem Wasser aufgelöst gegeben hatte.

Diese Masse war flüssig, farbelos, geruchlos und etwas klebrig, sie schäumte durch das Umrühren, wie eine Gummiauflösung. Ihr Volum war ungefähr dem von 3 Unzen Wasser gleich.

Nach der Verdunstung in einer Porcellanscherbe blieb eine kleine Quantität eines gelblichen Extrakts zurück, welches wie Fleischbrühe roch, einen bittern etwas salzigen Geschmack hatte und das Lakmus-Papier röthete.

Man behandelte dieses Extrakt mit kochendem Alkohol von 36 Graden, und schied es dadurch in 2 Theile, von welchem der eine flockig, unauflöslich, aus mucus und gallertartiger Materie bestand, und der andere in dieser Flüssigkeit auflöslich war, und aus derselben durch die Verdunstung gewonnen wurde.

Nach den chemischen Eigenschaften des essigsauren Morphiums mußte man mit Recht glauben, daß, wenn solches in der ausgebrochenen Flüssigkeit vorhanden wäre, es sich ohne Zweifel in derjenigen Portion des Extrakts wieder finden müsse, welche in Alkohol auflöslich war. Dennoch wurde das weingeistige Extrakt in einer kleinen Quantität Wasser wieder aufgelöst, wobei es gelbliche Flocken von fetter Materie fahren ließ. Als hierauf die wässerige Auflösung einer langsamen Verdunstung ausgesetzt wurde, setzten sich prismatische divergirende Krystalle von gelblicher Farbe ab, welche folgende Eigenschaften besaßen.

Sie hatten einen bittern Geschmack.

In ihrer Auflösung in Wasser entstand, durch den Zusatz von Ammonium, ein Niederschlag von weißen Flocken.

Als sie in einer gläsernen Röhre, welche an dem einen Ende zugemacht war, mit concentrirter Schwefelsäure behandelt wurden, entwickelten sie einen deutlichen essigsauren Geruch.

In schwacher Salpetersäure aufgelöst, färbten sie dieselbe sogleich gelb, und durch den Zusatz einer neuen Quantität Säure zeigte sich eine orangengelbe und hierauf eine schöne blutröthlich gelbe Farbe.

Aus allen diesen Kennzeichen zusammengenommen, geht ganz gewiß hervor, daß diese Krystalle essigsaures Morphium waren.

In dem Thorax eines Hundes, welcher 10 Minuten nach der Injektion einer Auflösung von 14 Gran essigsauren Morphium in diese Höhle starb, fand man eine Ergießung von einer blutröthlichen Feuchtigkeit, welche flüssig wie Wasser und dem Volumen von 2 Unzen Was-

*) Nouvelle Bibliotheque médicale. Februar 1824. pag. 147.

*) Révue Medicale Française et Etrangère, et Journal de Clinique de l'hôtel-dieu et de la Charité de Paris. Januar 1824. pag. 96.

ser gleich war. Als man diese Feuchtigkeit der Wirkung der Hitze aussetzte, so coagulirte sie, wie sehr wässeriges Blut, und wurde dann hell und farblos. Nachdem sie filtrirt und verdunstet worden war, blieb ein Extrakt zurück, welches mit Alkohol behandelt eine bemerkbare Quantität essigsaures Morphium lieferte. Das Gewicht dieser gewonnenen Substanz wurde ohngefähr auf einen Gran geschätzt.

Ähnliche Versuche wurden mit dem Magen, den Gedärmen, dem Herzen, dem Blute und dem Urin gemacht.

Die Resultate der in der bekannt gemachten Abhandlung aufgezeichneten Beobachtungen sind:

1. Daß es in vielen Fällen von Vergiftung durch essigsaures Morphium möglich ist, durch chemische Mittel bemerkbare Spuren dieses vegetabilischen Giftes zu entdecken.

2. Daß man immer blos in den Eingeweiden, in welche dieses Gift ursprünglich eingebracht worden ist, die Reste wieder finden kann, welche seine Gegenwart anzeigen.

3. Daß die, kurze Zeit nach der Injektion dieses Giftes in den Magen, ausgebrochenen Materien ponderable Quantitäten von diesem Salze enthalten.

4. Daß alle Bemühungen zur Entdeckung dieses Salzes in dem Blute solcher Thiere, welche durch diese Vergiftung umgekommen waren, fruchtlos gewesen sind.

Ansichten über die Spitalfäulniß, welche im Militair-Spital zu Toulon mit den syphilitischen Bubonen komplicirt ist.*)

Von Bobillier.

Seit langer Zeit hält die Spitalfäulniß bei einer großen Anzahl von syphilitischen Subjekten, die im Militair-Spitale zu Toulon aufgenommen werden, den Verlauf der eiternden Bubonen auf. Diese furchtbare Complikation hatte alle Direktoren dieser Anstalt beschäftigt, welche alle in verschiedenen Epochen verschiedene Mittel angewendet haben, um die Fortschritte derselben zu hemmen und die Ursachen zu vernichten. Ich, der ich Zeuge ihrer Bemühungen und ihrer Versuche war, will hier einige Bemerkungen über die hierbei gesammelten Beobachtungen mittheilen.

Örtliche Symptome. Der ulcerirte Bubo wird, sobald er der Sitz der Spitalfäulniß wird, sensibler. Seine Oberfläche bekommt ein graulisches Aussehen und seine Ränder schwellen an, entzünden sich und werden der Sitz eines ziemlich heftigen Schmerzes. Der weiße und geruchlose Eiter wird graulich, und bekommt einen der Krankheit eigenthümlichen Gestank. Das unter der Haut liegende Zellgewebe entzündet sich in einer größern oder geringern Strecke und verfällt in Fäulniß. Die von den darunter liegenden Theilen losgetrennte Haut wird blaulich, violett, schwarz und fällt in gangränösen Lappen ab. Es ist merkwürdig, daß bei dieser allgemeinen Destruktion des Zellgewebes und der Integumente die lymphatischen Drüsen ihre Vitalität behalten; sie isoliren sich, so zu sagen, und blos wenn die Fäulniß ihre Gefäße zerstört hat, sieht man sie langsam welk und sphacelös werden. Alsdann findet man nicht selten den Saamenstrang nach innen, den obern Theil des musc. sartorius nach außen, die oberflächlichen Schaamgefäße und die Aponeurose, ja selbst die Muskelfasern des musc. obliquus externus nach oben, und endlich die lymphatischen Körper sogar bis auf die Cruralgefäße nach unten isolirt von den übrigen Theilen losgetrennt und in der Wunde nach allen Richtungen hin zahlreiche Vorsprünge bildend. Während diese Zerstörung stattfindet, bringt die nach und nach erfolgende Erosion der Gefäße mehr oder weniger starke und wiederkehrende Hämorrhagien hervor, welche das Subjekt entkräften, das Fortschreiten des Übels begünstigen und seine Verwüstungen schneller machen.

Nach dem, was ich hier gesagt habe, scheint mir außer Zweifel zu seyn, daß die Spitalfäulniß vorzüglich das Zellgewebe afficirt und zerstört, indem sie dasselbe entzündet und in Gangrän versetzt. Die Haut, die Muskeln, die lymphatischen Drüsen, die Aponeurosen und die Gefäße werden anfangs verschont und von den benachbarten Theilen losgetrennt. Und wenn ihre Mortifikation erfolgt, so geschieht dies mehr durch die Destruktion der vaskulösen und nervösen Filamente, welche sie belebten, als durch eine wirkliche faulige Auflösung ihrer Gewebe. Man hat beobachtet, daß die größten Gefäße nicht sicher sind, von diesem Übel ergriffen zu werden, und daß sogar die Cruralarterie ulcerirt werden, und hierdurch eine tödtliche Hämorrhagie entstehen kann.

Allgemeine Symptome. Sobald sich die Spitalfäulniß zeigt, bemerkt man auch gewöhnlich sogleich Phänomene, welche den ganzen Organismus afficiren. Ihre Intensität und die Schnelligkeit ihres Fortschreitens stehen mit der Heftigkeit ihrer örtlichen Affektion und mit der Empfänglichkeit des Subjekts im Verhältniß. Man beobachtet zwar bisweilen, wenn die Krankheit leicht und auf eine kleine Strecke eingeschränkt ist, daß sie alle ihre Perioden durchläuft, ohne irgend einen sympathischen Zufall zu erregen, aber diese Fälle sind sehr selten. Anfangs fühlen die Kranken wenig Beschwerden, bald aber empfinden sie, vorzüglich nach jedem Verbande, einen Schmerz, der ihnen den Schlaf raubt. Der Appetit vermindert sich und hört endlich ganz auf; der Durst nimmt zu; die Zunge wird in ihrem Centro bleich und bisweilen an ihren Rändern sehr roth; die regio epigastrica wird schmerzhaft; das Gesicht wird bleich und bekommt einen leicht zu erkennenden Anstrich von Traurigkeit und Niedergeschlagenheit. Die Haut ist trotz diesen, auf Schwäche hindeutenden Erscheinungen heiß anzufühlen, und der Puls ist sehr frequent.

*) Récueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. Vol. XIV. 1824.

Nach dem Maaße, wie die Fäulniß fortschreitet, nehmen die sympathischen Zufälle zu. Das Fieber vorzüglich bekommt eine neue Intensität, und es zeigen sich am Abend deutliche Exacerbationen. Der Puls verliert an seiner Vollheit und nimmt an Frequenz zu, er wird klein und koncentrirt. Die Haut fühlt sich beißend heiß (calor mordax) an, der Durst wird sehr heftig, die Zunge trocken, weiß, roth oder auch schwärzlich an ihrer Spitze und ihren Rändern, der Bauch wird bisweilen von Wind aufgetrieben, am häufigsten aber ist er eingesunken und immer heißer als der übrige Körper. Es entsteht vollkommene Anorexie. Bei einigen Subjekten kommt Erbrechen hinzu, sie empfinden Kolikschmerzen; die Diarrhöe wechselt mit Verstopfung ab, der Urin ist selten, alle Sekretionen sind vermindert. Die Abmagerung macht reißende Fortschritte. Die intellecktuellen Kräfte behalten ihre Integrität lange Zeit, und erst am Ende der Krankheit entsteht Delirium, doch nicht bei allen Kranken. Man hat das Delirium vorzüglich nach starken Hämorrhagien bemerkt, welche die ganze Ökonomie in einen außerordentlichen Schwächezustand versetzen, und auf welche colliquative Schweiße und der Tod folgen.

Übrigens sind diese Symptome sehr veränderlich, und man darf nicht hoffen, sie in der Natur so vereinigt zu finden, wie ich sie hier beschrieben habe. Um diese allgemeine Beschreibung zu geben, habe ich die auffallendsten und die am meisten charakteristischen Zeichen, die ich aus einer großen Anzahl von Beobachtungen gesammelt habe, zusammengestellt.

Es scheint mir außer Zweifel zu seyn, daß das Fieber, welches die Spitalfäulniß begleitet, ein Symptom der örtlichen Affektion ist. Das Fieber hängt so von der örtlichen Affektion ab, daß man es sich mit ihr vermehren, vermindern oder gehemmt werden sieht. Am Ende der Krankheit wird es nicht blos durch die Reizung der Wunde, sondern auch durch die Resorption der eiterförmigen Materie unterhalten.

Ursachen. Die Beobachtung zeigt, daß die Spitalfäulniß den allgemeinen Phänomenen, welche die Störung der Hauptfunktionen anzeigen, bald folgt, bald vorhergeht. Bei einigen Subjekten scheint die Entwickelung der Spitalfäulniß durch Umstände verursacht worden zu seyn, welche von der Wunde selbst unabhängig sind. So habe ich sie bei einem Kranken entstehen sehen, nachdem er eine große Quantität Nahrungsmittel zu sich genommen hatte, worauf eine gastrische Beschwerde folgte, welche durch Brechweinstein bekämpft worden war. In einem Falle schien die Degeneration eines ulcerirten Bubo die Folge eines zur Unzeit von dem Subjekte gebrauchten Fußbades zu seyn. Kann aber wohl die Spitalfäulniß das Produkt von Störungen der Thätigkeit seyn? Herr Delpech glaubt es nicht. Ja er geht noch weiter. Nach ihm haben die begleitenden Krankheiten ganz und gar keinen Einfluß auf die Entstehung und den Fortgang dieser Affektion. Wenn man aber anerkennt, so wie es Hr. Percy und Delpech thun, daß die Spitalfäulniß nur ein örtlicher Typhus ist, dessen Princip eine große Ähnlichkeit mit demjenigen hat, welches den allgemeinen Typhus verursacht; wenn man, sage ich, die Wahrheit dieses Satzes anerkennt, so muß man auch zugeben, daß die innerlichen Krankheiten einen großen Einfluß auf die Entwickelung dieser Affectionen haben. Ob es gleich eigentlich blos eine einzige causa efficiens der fauligen Degeneration der Wunden giebt, welche in den Miasmen der Spitäler besteht, so geht doch auch nicht weniger aus gesammelten Beobachtungen hervor, daß der Schmerz und die Reizung der Eingeweide die Subjekte für den Eindruck der Miasmen empfänglicher und zu der Krankheit disponirt machen.

So wie eine Beschwerde des Magens oder der Gedärme oft eine Rose veranlaßt, die man deshalb die gallige nennt, eben so kann dieser Zustand der Verdauungsorgane die phlogosis, deren Sitz die Wunden bereits sind, vermehren oder modificiren. Wenn dann die die Fäulniß fortpflanzenden Miasmen einwirken, so werden sie dies kräftiger thun, als bei einem gesunden Zustande, und die Degeneration wird bald Fortschritte gemacht haben. In der That sieht man immer, daß die Wunden ein anderes Aussehen bekommen, sobald die Subjekte von Entzündungen ergriffen werden, welche die Gesammtheit der organischen Thätigkeiten stören. Auf diese Weise muß man es verstehen, wenn gastritis oder gastro-enteritis bisweilen der Spitalfäulniß vorhergehen. Diese Krankheiten bestimmen nicht eigentlich die faulige Degeneration der Wunde, sondern sie sind blos eine prädisponirende Ursache derselben.

Prognostik. Die Spitalfäulniß, welche die ulcerirten Bubonen ergreift, ist im Allgemeinen sehr gefährlich. Man kann anfangs nicht vorhersehen, welches die Grenzen seyn werden, wo sie stillstehen wird. Sie kann sich eben so einer großen Strecke der Theile bemächtigen, als auch sich, so zu sagen, in einem kleinen Raume concentriren. Bei jungen kräftigen Subjekten von sanguinischem Temperamente, welche sich erst kurze Zeit im Spitale aufgehalten hatten, bei denjenigen, welche sogleich von den andern Kranken weg und an einen gesunden Ort gebracht worden waren, oder bei welchen man sogleich das cauterium actuale angewendet hatte, war häufig eine starke Reaktion der Lebenskräfte hinreichend, um die Ursachen der Krankheit niederzudrücken und ihr Fortschreiten zu hindern.

Man sieht, daß eine günstige Veränderung in der Wunde vorgeht, sobald sich der Schmerz mindert und der Eiter weiß und dick wird. Die Granulationen nehmen eine dunkelfleischrothe Farbe an, die Ränder des Geschwürs senken sich und verlieren ihre violette Farbe. Alsdann wird auch das Fieber weniger intensiv, der Durst und die Hitze der Haut vergehen. Der Schlaf stellt sich wieder ein, und der Ausdruck des Gesichts wird wieder natürlich. Ich habe mehrere Male vorzüg-

lich bei jungen und robusten Subjekten bemerkt, daß so: bald die Fäulniß zu wüsten aufgehört hatte, die Heilung des Geschwürs mit großen Schritten vorrückte. Nicht so aber ist es, wenn der Kranke wassersüchtig, skorbutisch oder skrophulös ist. Da ist die Heilung langsam und schwer. Die Vernarbung erfolgt ebenfalls schneller, wenn bei den Subjekten vor dem Erscheinen der Fäulniß eine große Anzahl Einreibungen angewendet worden sind, um das syphilitische virus zu zerstören. Im entgegengesetzten Falle stehen die Fortschritte der Heilung bald still. Die Ränder des Geschwürs senken sich nur unvollkommen, und bleiben in diesem Zustande, bis man den Gebrauch des Quecksilbers wieder angefangen hat.

Miscellen.

Von der Sauerkleesäure behaupten Rob. Christison und C. W. Coindet, daß sie im reinen unverdünnten Zustande reizend auf die Magenhäute wirke, dieselben auflöse, Blutergießung in dieselben und den Tod durch mitleidenschaftliche Wirkung auf das Nervensystem errege, daß sie aber auf den todten Magen weit schneller wirke, und in wenigen Minuten dessen eigenthümliche Haut, so wie die übrigen Gewebe, zerfresse, und daß sie im verdünnten Zustande blos durch Aufsaugung bis zu entfernten Organen hin zehn bis zwölf Mal schneller, als im unverdünnten Zustande den Tod errege. Als die besten Gegenmittel führen sie die Kalk- und Talkerde an, mit welchen die Sauerkleesäure unschädliche Mittelsalze bildet. (Edinburgh Med. and Surg. Journal.)

Die Exstirpation eines Theils des Unterkiefers ist wegen einer, die ganze linke Seite dieses Knochens einschließenden Geschulst, die nach innen zu fast den ganzen Mund ausfüllte, so daß sie Erstickungsgefahr drohte, von Dr. Deaderick (Dietrich?) auf folgende Weise gemacht worden. Der Einschnitt wurde unter der Hervorragung des Jochbeins angefangen, und in der Richtung dieses Knochens auf der Geschwulst bis jenseit des Kinns fortgeführt. Ein zweiter Einschnitt wurde in der Mitte des ersten im rechten Winkel mit demselben gemacht, und eine kleine Strecke weit am Halse herabgeführt. Hierauf wurden die Bedeckungen von ihrer Verbindung mit der Geschwulst getrennt und der Knochen im Winkel und im Mittelpunkte des Kinns abgesägt. Nachdem die Wunde auf die gewöhnliche Weise vereinigt worden war, genas der Kranke schnell und glücklich. Jedoch ist bis jetzt, 13 Jahre nach der Operation, noch keine Verbindungsmasse zwischen den Knochenenden entstanden. (American Medical Recorder 1823, Juli.)

Die Invagination des zerschnittenen dünnen Darms ist von Jaubert mit Erfolg so gemacht worden, daß die obere Portion in die untere, nachdem diese nach innen auf ihre innere Fläche umgestülpt worden, gesteckt wurde, so daß die serösen Oberflächen beider Portionen in Berührung kamen. Die Öffnung eines Hundes, an welchen Jaubert die Invagination nach dieser Methode gemacht hatte, zeigte, daß sich die beiden Mündungen des Darms vollkommen vereinigt hatten, und daß der Durchgang der fäkulenten Materien vollkommen hergestellt war. (Revue médicale Tom. XII. December 1823.)

Einen Fall von Zerreißung des Nabelstranges, die vom bloßen Gewichte des Kindes herrührte (?), theilt Dr. A. P. Meirien mit. Die Schwangere hatte im achten Monate ihrer Schwangerschaft einen Stoß mit einer Deichsel auf den Unterleib bekommen, wurde aber zur gehörigen Zeit und zwar zu Ende des neunten Monats von einem Mädchen entbunden, bei welchem eine von den bei der Geburt gegenwärtigen Personen den Nabelstrang ohngefähr vier Zoll vom Ringe abgerissen und in eine Spitze ausgehend fand.

Oleum Ricini artificiale. Dieses Präparat, welches aus einem Tropfen Croton - Öl, mit einer Unze Oleum papaveris vermischt, besteht, und welches dem Oleum ricini ungemein ähnlich ist, ist in Hufeland's poliklinischem Institut schon mehrere Male mit glücklichem Erfolge angewendet worden, und wird besonders deshalb empfohlen, weil ein Eßlöffel von diesem Präparat eben so wirkt, wie eine gewöhnliche Dosis von Oleum ricini, und weil letzteres so theuer ist.

Bibliographische Neuigkeiten.

Stirpes cryptogamae Vogeso-Rhenanae quas in Rheni superioris inferiorisque nec non Vogesorum praefecturis collegerunt J. B. *Mougeot* et *Nestler*. Von dieser Sammlung von Cryptogamen ist der achte Heft oder Band, 4., im vorigen Jahre erschienen, ein neunter im gegenwärtigen zu erwarten. Jeder enthält 100 ausgesuchte Pflanzen, welche gut bestimmt und mit den Synonymen versehen sind.

Beiträge zur Physiologie und Naturgeschichte, von E. Huschke, Professor der Medicin an der Universität zu Jena. 1. Band. Ueber die Sinne. M. 4 K. Weimar 1824. 8.

Biargruna, worin der pelvimeter pluriformis, als neueste Erfindung eines Instrumentes für Entbindungskunde und als Beitrag zu diesem Theile der Nachkommenschaft-Heilkunde — medicina propagini (sic) — abgebildet u. beschrieben ist von Desberger, K. P. Bataillons-Arzt. Berlin 1824. Fol. (Unter diesem etwas sonderbaren Titel (diejenigen Runentafeln, auf welchen die Hülfeleistungen für Gebärende verzeichnet sind, führten den Namen Biargruna) giebt der Vf. 1) eine neue systematische Uebersicht der „Nachkommenschafts-Heilkunde", 2) eine historische Uebersicht der Beckenmessung und 3) eine Beschreibung und Abbildung seines Beckenmessers, welcher einigermaßen mit Coutouly's Appreciateur du bassin übereinkömmt, aber wesentlich besser ist. Um den Preis von 34 Thlr. 16 ggl. oder, mit mehreren Theilen von Silber, 44 Thlr. 4 gl. kann man es in Berlin bei dem Instrumentenmacher Linden, unter den Augen des Vfs. verfertigt, erhalten. 4) Beschreibung eines verbesserten Führungsstäbchens mit Abbildung.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 138. (Nr. 6. des VII. Bandes.) April 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Weitere Nachforschungen über die Funktionen einzelner Theile des Nervensystems.

Von Flourens.

Dieser Physiolog, von dessen Arbeiten bereits mehreres in den Notizen (vergl. Nr. 63 p. 289.) mitgetheilt wurde, hat zu Ende des vorigen Jahres dem Institut royal de France vier Abhandlungen vorgelesen, von welchen für jetzt hier die Titel und eine Übersicht der Resultate folgen.

1. Nachforschungen über die Kräfte und die Funktionen verschiedener Theile, aus welchen die Hirnmasse besteht (am 15. September 1823 vorgelesen.)

Der Vf. hatte durch seine vorhergehenden Versuche gezeigt, daß auf die Wegnahme der Hirnlappen der unmittelbare Verlust des Gesichts und des Gehörs folgt. Es blieb nun weiter nichts übrig, als sich durch geeignete direkte Versuche zu versichern, daß die andern Sinne: das Gefühl, der Geschmack und der Geruch zugleich mit verloren gehen. Zu diesem Zwecke hat der Verfasser gesucht, die Thiere, welche er beobachtete, so lange als möglich, nach der Wegnahme ihrer Hirnlappen, am Leben zu erhalten, und hat es bei einigen dahin gebracht, daß selbige wirklich noch 6, 8 bis 10 ganze Monate nachher lebten. Da während dieser ganzen Zeit diese Thiere kein Zeichen von irgend einer Art von Empfindung oder sich bewußtem Willen gegeben haben, so hat der Vf. den Schluß gemacht, daß alle Empfindungen und alle Willensfähigkeiten ihren Sitz ausschließlich in den Hirnlappen haben. Hierauf kam es darauf an zu wissen, ob alle Sinne einen gemeinschaftlichen Sitz in den Hirnlappen haben, oder ob nicht im Gegentheil für jeden derselben ein von dem der andern verschiedener Sitz vorhanden ist. Aus den Versuchen des Hrn. Flourens geht hervor, daß bei den dem Grade nach zunehmenden Verletzungen der Hirnlappen alle Sinnesempfindungen bleiben, so lange eine da ist, und daß alle verloren gehen, sobald eine verloren geht; daß folglich es wesentlich nur ein einziges gemeinschaftliches Vermögen zu empfinden giebt.

Ein Punkt, welcher bei den Nachforschungen des Hrn. Flourens für die Pathologie vorzüglich merkwürdig schien, ist der, daß er durch Versuche die genauen Bedingungen dargelegt hat, unter welchen die Heilung der verschiedenen Verletzungen der verschiedenen Theile der Hirnmasse zu Stande kommt.

Endlich wußte man von Hippocrates Zeiten an bis auf unsere noch nicht vollständig, welche Theile der Hirnmasse durch ihre Verletzungen eine gekreuzte Wirkung, sey es im Fall der Paralysis, sey es im Fall der Convulsion, und welche im Gegentheil eine direkte Wirkung hervorbringen. Die Versuche des Hrn. Flourens zeigen, daß blos die Hirnlappen, die corpora quadrigemina und das kleine Gehirn eine gekreuzte Wirkung (auf die entgegengesetzte Seite des Körpers) haben, während im Gegentheil die medulla spinalis und die medulla oblongata eine direkte Wirkung (auf derselben Seite des Körpers) hervorbringen.

2. Nachforschungen über die Thätigkeit des Nervensystems bei den sogenannten unwillkührlichen oder Selbsterhaltungs-Bewegungen (am 27. Oktober 1823 vorgelesen.)

Hr. Flourens hatte aus seinen ersten Versuchen erkannt, daß die Coordination der willkührlichen Bewegungen sämmtlich von einem besonderen Organe der Hirnmasse (dem kleinen Gehirn) herrühre. Es kam darauf an zu wissen, ob die sogenannten Selbsterhaltungs-Bewegungen (mouvemens, dits de conservation) irgend ein ähnliches gemeinschaftliches Centrum in jener Masse haben. Nachdem Hr. Flourens durch sehr verschiedene Versuche die Rolle genau ausgemittelt hatte, welche bei diesen Bewegungen die verschiedenen Theile des Rückenmarks und des Hirns spielen, hat er erwiesen, daß ihr gemeinschaftliches Centrum in der medulla oblongata befindlich ist.

Aber alle sogenannten Selbsterhaltungs-Bewegungen ziehen nicht eine wie die andere ihr regulirendes und erstes Bewegungsprincip aus diesem Centro. Nach Flourens kommen blos die Respirations-Bewegungen

und diejenigen, welche von denselben bestimmt werden, von ihm her; die Bewegungen der Cirkulation und der Gedärme hängen von dem Nervensystem blos auf eine mittelbare und konsecutive Weise ab. So hat er die Cirkulation bei neugeborenen Thieren eine geraume Zeit lang fortdauern sehen, nachdem ihr ganzes Nervensystem bereits destruirt und obgleich als Folge davon ihr sämmtliches Blut schwarz geworden war.

3. Nachforschungen über die Kräfte und die Funktionen des nervus sympathicus magnus (am 10. November 1823 vorgelesen.)

Man weiß, daß trotz der vielfältigsten Versuche es noch nicht gelungen war, die Excitabilität des nervus sympathicus magnus, unter der Einwirkung mechanischer Reizung, zu erweisen. Aus den Versuchen des Hrn. Flourens geht hervor, daß der nervus sympathicus magnus und vorzüglich das ganglion semilunare eine unbestreitbare Excitabilität besitzen. Die Susceptibilität des rete semilunare ist sogar von der Art, daß sie ohne Zweifel hinreicht, die wichtige Rolle und, wenn man so sagen kann, die Kraft zu erklären, welche berühmte Beobachter der von diesem rete eingenommenen Gegend zugeschrieben haben, und welche Gegend oder Kraft von ihnen der Reihe nach mit den Namen Archaeus, praeses systematis nervosi, centrum phrenicum, epigastricum etc. bezeichnet worden ist.

4. Physische Nachforschungen in Betreff der bestimmten oder spezifischen Wirkung verschiedener Substanzen auf gewisse Theile des Gehirns (am 24. November 1823 vorgelesen.)

Man weiß, daß gewisse, in die Verdauungs- oder Cirkulations-Wege gebrachte Substanzen vorzüglich, oder wenn man will spezifisch, auf das Gehirn wirken. Es war aber noch nicht gelungen, zu erklären, wie diese Substanzen, die alle auf ein und dasselbe Organ wirken, doch alle wesentlich verschiedene Phänomene hervorbringen.

Hr. Flourens, dessen vorhergehende Versuche zeigen, daß das Gehirn aus mehreren Theilen besteht, die wesentlich verschiedene Funktionen haben, ist auf die Idee gekommen, durch geeignete Versuche die Ursache dieser sonderbaren Verschiedenheit der Wirkung der genannten Substanzen in der eigenthümlichen oder spezifischen Wirkung einer jeden dieser Substanzen auf jeden der verschiedenen Theile das encephalum zu erforschen.

Aus diesen neuen Versuchen des Hrn. Flourens folgt:

a) Daß in einer bestimmten Dosis das Opium ausschließlich auf die Hirnlappen wirke, die belladonna auf die corpora quadrigemina und der Alkohol auf das kleine Gehirn.

b) Daß die physischen Resultate der Wirkung einer jeden dieser Substanzen auf jeden dieser Theile genau dieselben sind, wie die der mechanischen Verletzung dieser Theile. Wenn so z. B. die Substanz blos auf die Hirnlappen wirkt, so gehen blos die Funktionen der Hirnlappen verloren, wenn sie auf das kleine Gehirn wirkt, blos die des kleinen Gehirns, und wenn sie blos auf die corpora quadrigemina wirkt, nur die der corpora quadrigemina u. s. w.

c) Daß die Wirkung jeder solchen Substanz immer nach dem Tode Spuren zurückläßt, und solche während des Lebens hervorbringt, welche zur Unterscheidung des afficirten Organs von den andern dienen können.

d) Daß der Kampher, die Aether u. s. w. auf eine dem Alkohol analoge Weise wirken; und die wäßrigen Extrakte des hyoscyamus, der lactuca virosa ꝛc. auf eine dem Opium analoge Weise ꝛc. (Die Versuche sind von dem Vf. vor einer Commission, die aus den HH. Cuvier, v. Humboldt, Portal, Dulong und Dumeril besteht, wiederholt, und der Bericht der HH. Commissarien steht zu erwarten.)

Einige, zum Theil sonderbare Thatsachen über die Klapperschlangen

sind durch einen Franzosen, Hr. Neale, welcher, während er sich in Nord-Carolina aufhielt, sich einige Klapperschlangen zu verschaffen wußte, bekannt geworden. Er wurde durch mehrere Beobachtungen dahingebracht, zu glauben, daß dieses giftige Thier fähig wäre, zahm gemacht zu werden. Welche Mittel er angewandt hat, weiß man nicht; aber Thatsache ist, daß es ihm auf eine bewunderungswürdige Weise damit gelungen. Er behauptet, daß allein die Macht der Musik es thue, und versichert, eine sanfte Melodie reiche hin, die größten Aufreitzungen des Thieres zu beruhigen. — Hr. Neale ist gegenwärtig in Richmond (Virginien), wo er von seinen Seltenheiten eine Art von Ausstellung hält. Er hat zwei lebende Klapperschlangen. Das Männchen ist 4 Fuß 8 Zoll lang und hat 8 Klappern am Schwanze; was das Alter von 9 Jahr anzeigt. Das Weibchen ist viel kleiner, und hat nur 5 Glocken. Er hat sie seit 30 Monaten. Ihre Folgsamkeit ist so groß, daß, nachdem er ihnen einige Worte gesagt und sie mit der Hand gestreichelt hat, er sie in die Hände nimmt, als wenn sie Enden von Stricken wären, er läßt sie dann längst seiner Brust emporsteigen, läßt sie sich um seinen Hals schlingen, küßt sie; während eine von ihnen um ihn geschlungen ist, nimmt er die andere: weit entfernt ihrem Herren weh thun zu wollen, scheinen diese furchtbaren Reptilien Anhänglichkeit für ihn zu empfinden. Seine Sicherheit hat noch einen andern Grund als die Erziehung der Schlangen, er sagt, er habe ein sicheres Mittel gegen ihren Biß, und macht kein Geheimniß daraus. Man muß, sagt er, damit anfangen, den Mund mit heißem Öl zu waschen, dann den Biß aussaugen. Nachdem trinkt man reichlich von einer Abkochung von der Serpentaria-Wurzel, bis es wie ein starkes Brechen wirkt; nach diesem hat man nichts mehr zu fürchten. — Hr.

Neale öffnet den Mund dieser Schlangen, zeigt ihre giftigen Hakenzähne. Sie sitzen an dem Ober-Kiefer; es sind ihrer an der Zahl zwei auf jeder Seite, und sie erneuern sich, wenn man sie herausreißt, sind spitzig, nach hinten gebogen, und liegen gegen den Schlund, wenn das Thier keinen Gebrauch von ihnen machen will. Sie schütteln ihre Klapper selten und nur wenn sie gereizt werden, oder mehr noch, um die Aufmerksamkeit ihrer Opfer auf sich zu ziehen, nämlich der lebhafteren Thiere, als Vögel, die Eichhörnchen. Hr. Neale bestätigt, daß diese Schlangen wirklich eine Art Zauber über ihre Schlachtopfer ausübten, indem er ein Beispiel in seinem Garten von seinen eigenen Schlangen gesehen habe. Überwunden durch seine Furcht, fällt das Opfer von Zweig zu Zweig, von Fels zu Fels, bis sein Feind sich auf dasselbe stürzt. Aber er leugnet, daß der Athem dieses Thieres irgend etwas Eckel erregendes habe; da er oft ganz nah ihre Liebkosungen erhalten habe, konnte er sich überzeugen, daß im Gegentheil er sanft und angenehm sey. Übrigens ist die Klapperschlange nicht die Einzige, welche sich bequem zähmen läßt. Hr. Neale hat Schlangen von allen Arten zahm gemacht. Sie gehorchen alle seinem Befehl.

Über den Salzsäuren-Gehalt der atmosphärischen Luft in der Nähe der Seeküste,

theilt Janus Constantinus Driessen folgende Sätze als Resultate vieler von holländischen Physikern angestellten Beobachtungen mit.

1) Durch Einwirkung der Wärme wird die Salzsäure von ihren Basen getrennt, weshalb der in den Salzwerken aus der kochenden Sole aufsteigende Dampf von dieser Säure erfüllt ist.

2) Daher ist es zu erklären, daß die atmosphärische Luft in der Nähe der Salzwerke einen größeren oder geringeren Salzsäuregehalt verräth, dessen Gegenwart selbst durch Reagentien entdeckt werden kann.

3) Aber nicht nur auf Salzsolen, sondern selbst auf das Meerwasser erstreckt sich diese Wirkung der Wärme.

4) Dazu ist schon die Sonnenwärme hinreichend.

5) Im Sommer wird also die über der Meeresfläche liegende Luftschichte mit Salzsäure geschwängert. (Dieser Salzsäuregehalt wurde durch häufige Versuche bewährt, indem destillirtes ganz reines Wasser in freier Luft über tausendmal aus einem Gefäß in das andere gegossen und solchergestalt mit einer großen Masse von Luft in Berührung gesetzt wurde, deren Salzsäuregehalt das Wasser aufnahm.)

6) Die Menge der freien Salzsäure ist um so größer, je größer und langwieriger die Wärme und Trockenheit der Atmosphäre ist, und je heftiger das Meer bewegt wurde.

7) Diese freie Salzsäure der Atmosphäre scheint von salzsaurer Magnesia herzurühren, welche ihre Säure am leichtesten fahren läßt, im Meerwasser reichlich vorhanden ist, mit den Wasserdünsten in die Höhe steigt, und dort durch die Einwirkung der Sonnenwärme zersetzt wird.

8) Gleich nach einem Regen ist keine freie Salzsäure in der Luft vorhanden, indem sie mit dem Regenwasser niederfallt; sobald aber die Luft trocken und warm wird, macht sich der Salzsäuregehalt wiederum kenntlich.

9) Die atmosphärische Salzsäure verbindet sich entweder mit den in der Atmosphäre vorkommenden Natron- und Magnesia-Theilen zu Salzen, oder fällt als freie Säure mit dem Regenwasser nieder, welches, wenn es auf Bleidächer gelangt, Blei auflöst, und so zu den Bleivergiftungen der Wasser mancher Städte Veranlassung giebt. (Dr. Beckhof glaubt, die salzsauren Dämpfe der Atmosphäre von Amsterdam zersetzen das kohlensaure Bleioxydul, womit sich die Dächer, Canalrinnen u. dgl. überziehen, und sucht darin den Hauptgrund, warum in Amsterdam die colica saturnina häufiger vorkomme, als in andern Städten Hollands.)

Miscellen.

Über den Sirocco findet sich in H. Smyth's Werke über Sicilien folgende Bemerkung. Der S. währt in Sicilien 3 bis 4 Tage und so lange er weht, will sich kein Wein setzen, und man kann kein Fleisch einsalzen; die Ölfarbe will da, wo man sie aufträgt nicht erhärten; dagegen braucht man nur halb so viel Sauerteig als sonst.

Olivenbäume in Sicilien; wenn man die Olivenbäume nicht inoculirt, so tragen sie dort eine sehr schmackhafte Frucht, die aber viel zu klein ist, als daß sie viel Öl gäbe. Der Werth des Baumes nimmt mit der Zeit zu und der Baum dauert 150 — 300 Jahre, dann läßt seine Fruchtbarkeit allmählich nach, bis sie in einem hohen Alter ganz aufhört.

Otaheitische Schweine. Hr. Desgravier, Gutsbesitzer zu Dünkirchen, besitzt eine Race Schweine mit sehr kurzen Beinen, dickem und langen Rumpf und zartem Knochenbau. Sie stammt aus Otaheite, gedeiht aber in Frankreich vortrefflich und ist um das Doppelte nutzbarer als unsere gewöhnliche. Sie lebt, wie das Schaafvieh, von Gras und Kräutern, wird schnell fett und kostet wenig zu mästen. Man kann sie auf den Waideplätzen lassen und mittelst eines durch die Nasenwand gesteckten Pflockes anlegen und verhindern, daß sie keinen Unfug treiben. Ihr Speck ist von ausgezeichneter Güte.

Heilkunde.

Ansichten B. Gaspard's über faulige Krankheiten.

(Diese Ansichten stützen sich auf eine große Reihe von Versuchen an Hunden, denen B. Gaspard faulige Substanzen in die Venen injicirt hat. Es sind diese Versuche theils in einem ersten Memoir (siehe Journ. de Physiologie experimentale et pathologique, par Magendie Jan. 1822), theils in einem zweiten (siehe dasselbe Journ. Jan. 1824), wovon folgender Aufsatz ein Auszug ist, bekannt gemacht worden.) (Vergl. auch Desmoulin's Aufsatz Notizen Nr. 100 S. 188.)

Das, was ich im vorhergehenden Memoir von den Symptomen angegeben habe, welche bei Hunden auf die Injektion fauliger Flüssigkeiten in ihre Circulations-Gefäße gefolgt waren, und die Identität mit den von Magendie erhaltenen Resultaten, welcher meine Versuche wiederholt hat, wie auch die in diesem Memoir enthaltenen Thatsachen, setzen es außer Zweifel, daß diese Symptome constant und wahr sind. Ist es aber eben so mit den grasfressenden Thieren, von welchen einige bei den Versuchen Magendie's durch die fauligen Miasmen, die sie doch so lange Zeit eingeathmet hatten, nicht afficirt wurden? Dieses lehrt folgender Versuch

Erster Versuch. Am 27. März 1823 injicirte ich in die rechte Jugularvene, eines zwei Monat alten Lammes, eine halbe Unze stinkenden aber durchscheinenden Wassers, in welchem einige Tage lang Kalbfleisch macerirt worden und in Fäulniß übergegangen war. Die ersten Symptome, welche hierauf folgten, waren zuerst Schmerz und häufige Bewegungen der Deglutitions-Organe, vergebliche Anstrengungen zum Brechen. Hierauf, nach Verlauf einer halben Stunde, erfolgte Verlust der Kräfte, das Thier konnte sich nicht mehr auf den Beinen erhalten, die Respiration war etwas beengt, es erfolgten wiederholte Ausleerungen von Schaafbollen und das Ausfließen einer Menge mukóser Feuchtigkeiten aus der Nase, welches bis zum Tode anhielt u. s. w. Von nun an zeigte sich ein febrilischer Zustand, der Puls wurde klein und sehr frequent, die Adynamie nahm immer mehr zu; es stellte sich Speichelfluß ein und es erfolgten flüssige diarrhöische Ausleerungen, die sich alle Augenblicke erneuerten, und welche zwar ohne übeln Geruch und nicht mit Blut vermischt, aber von tenesmus und Bauchschmerz begleitet waren. Endlich kam ein langer Todeskampf, wobei das Thier beständig Klagetöne ausstieß und von Zeit zu Zeit blökte. Sieben Stunden nach der Injektion erfolgte der Tod. Bei Oeffnung des Körpers fand man die vier Magen gesund, aber die Gedärme oder das Gekröse, welches sehr injicirt und äußerlich livid war, zeigte in seinem Innern, daß seine mukóse Membran vom pylorus an bis zum coecum von einer violetrothen Farbe und sehr entzündet, obgleich nicht verdickt war. Nach der geringsten Incision oder Zerreißung der Darmwände rieselte gleichsam ein schwarzes und flüssiges Blut hervor; der Ernährungskanal enthielt jedoch nichts davon, sondern blos eine braungelbe, mukóse, gallige und fäculente Flüssigkeit. Außerdem war die conjunctiva roth und injicirt; die Lungen hatten hie und da schwarze Flecken und waren etwas mehr als gewöhnlich angefüllt; demungeachtet schwammen sie auf dem Wasser. Die sacci pleurae enthielten helle seröse Flüssigkeit. Das Herz war weich und schlaff, in seinen rechten Höhlen gesund, aber ganz echymotisch oder petechialisch in seinen linken Höhlen, sowohl äußerlich als innerlich und in seinem Parenchym. Endlich zeigten die meisten andern Eingeweide ähnliche Echymosen, vorzüglich die Milz, die Leber, das pancreas und die Gallenblase.

Demnach werden bei dieser Art von Versuchen die grasfressenden Thiere eben so afficirt, als die fleischfressenden.

Es war von der höchsten Wichtigkeit darzuthun, daß die in Fäulniß sich befindenden Körper durch Absorption in unsere Oekonomie eindringen können, und daß man folglich ihrer Gegenwart so viele gefährliche Krankheiten zuschreiben kann, welche die größte Analogie mit denjenigen haben, die man durch Injektionen fauliger Substanzen in die Venen bei Thieren hervorbringt. Ich glaube nach den, in meinem ersten Memoir enthaltenen Thatsachen diese Absorption als gewiß annehmen zu können. Da man mir aber von der einen Seite noch einige Einwürfe machen konnte, und da von der andern Seite Magendie bei seinen neuen Versuchen keine üble Wirkung von der Eindringung fauliger Flüssigkeiten in den Magen und die dicken Därme der Thiere beobachtet hatte, so habe ich es für sehr nützlich gehalten, neue Untersuchungen hierüber anzustellen, und glaube, daß folgender Versuch alle Zweifel heben wird.

Zweiter Versuch. Am 23. März 1823 injicirte ich zwei Unzen sehr fauligen Wassers, in welchem lange Zeit Kalbfleisch macerirt worden war, in die linke pleura eines kleinen Hundes. Diese Injektion verursachte anfangs dem Thiere viel Schmerz, und bald folgten Dyspnoe, Fieber, Unbehaglichkeit, heftiger Durst, klägliche Respiration und andere Zeichen von Pleuro-Peripneumonie, welche sich bis zum Tode immer mehr verstärkten. In der Nacht erfolgte zweimal mucöses Erbrechen und eine breiartige, gallertartig-blutige, röthliche, bräunliche dysenterische Ausleerung. Den Tag darauf befand sich das Thier sehr schlecht. Es war vollkommene Adynamie vorhanden, der Bauch war schmerzhaft, die mucöse Membran des anus roth und es erfolgte eine neue gallertartige Ausleerung. 26 Stunden nach der Injektion starb das Thier. Bei Oeffnung des Körpers waren die beiden pleurae, eine wie die andere, mit einer geruchlosen, jauchigen, röthlichen, der Weinhefen ähnlichen Flüssigkeit ganz angefüllt, und alle Oberflächen dieser Membranen waren violett, echymotisch und mit eyweißartigen blutigen Concrementen bedeckt. Die Lungen waren livid, schwärzlich und gleichsam eingeschrumpft. Das innere oder seröse pericardium war gesund; das Herz war in seinem Gewebe ganz petechialisch und enthielt in seinen Höhlen ein sehr schwarzes und coagulirtes Blut. Der Darmkanal war mit mucösen Feuchtigkeiten angefüllt, die wie Johannisbeergelee aussahen; die mucöse Membran des Magens und der Gedärme war vorzüglich am duodenum und am rectum entzündet, echymotisch und zeigte Flecken und Runzeln von einer sehr dunkeln Weinhefenfarbe. Die Leber war gesund, aber die Gallenblase war injicirt und wie gequetscht.

Man kann daher nicht zweifeln, daß die fauligen Substanzen absorbirt und hierdurch in das Circulations-System gebracht werden. Es ist aber zu bemerken, daß diese Substanzen zu gleicher Zeit örtliche, Aufmerksamkeit verdienende Wirkungen hervorbringen. So hat ihre Gegenwart in dem Zellgewebe gangränöse Entzündung desselben herbeigeführt; so hat ihre Berührung mit dem peritonaeum und der pleura bei allen meinen Versuchen eine sehr starke Ergießung von dicker, sehr rother seröser Feuchtigkeit oder vielmehr verändertem jauchigem und nicht coagulirtem Blut in die Höhlen dieser serösen Membranen bewirkt, welche davon mehr ganz echymotisch waren, als entzündet. Anderer Seits habe ich immer gesehen, daß nach der Injektion dieser Substanzen in die Venen ihre Berührung mit dem Innern des Herzens und des Darmkanals die fleischigen Hervorragungen des erstern und die Falten oder hervorspringenden Runzeln des zweiten skorbutisch entzündet hat, während die tiefern und wie versteckt liegenden Zwischenräume ganz oder fast ganz gesund blieben. Diese Wirkungen scheinen mir nicht ohne Beziehung mit den örtlichen fauligen Krankheiten zu seyn, vorzüglich mit der pustula maligna, der Spitalfäulniß, den gangränös-ödematösen Ge-

schwülsten und den Carbunkeln, welche immer eine topische Anschwellung begleitet, die durch eine große Anhäufung von schwarzem, flüssigem, nicht coagulirbarem, offenbar zersetztem und oft gashaltigem Blute verursacht wird. Sie stehen auch in Beziehung mit der örtlichen, bisweilen lividen, petechialischen und wohl gar gangränösen oder emphysematösen Anschwellung, welche auf den Stich der Biene, der Wespe oder anderer Insekten folgt und vorzüglich auf den Biß der Viper und anderer noch giftigerer Schlangen.

In der That hat Magendie nicht gesehen, daß diese Absorption auf den mucösen Oberflächen der Lunge, des Magens und der Gedärme schädlich sey; doch glaube ich, daß sie es geworden seyn würde, wenn die Versuche längere Zeit hätten können fortgesetzt werden. Diesem berühmten Physiologen hätte dieses Resultat vielleicht weniger auffallend vorkommen müssen, als einem andern, weil er schon lange Zeit zuvor gesehen hatte, daß die stärksten vegetabilischen Gifte schwächer absorbirt werden, und den Tod langsamer verursachen, wenn sie auf mucöse Oberflächen applicirt werden, als durch ihre Berührung mit serösen Oberflächen oder durch ihr Eindringen in die verschiedenen Organe. Eben so ist es mit der Inoculation des Vipergiftes, wie auch mit dem Gifte der indischen Pfeile, welche Gifte furchtbar in den Wunden und wenig gefährlich in dem Magen sind. Man muß hierbei, wie ich glaube, die Natur als weise Erhalterin bewundern; denn wenn die fauligen (oder einige giftige) Substanzen durch die Respirations- und Digestions-Wege leicht absorbirbar gewesen wären, so würden ohne Zweifel diejenigen Arten der fleischfressenden Thiere, welche so oft faules Fleisch, aus Mangel an frischem, fressen, bereits nicht mehr existiren. Auch hat diesen Thieren die vorsehende Natur Gedärme gegeben, welche im Vergleich mit denjenigen der grasfressenden Thiere sehr kurz sind, wahrscheinlich damit ihre fauligen Excremente nicht lange darin verweilen und nicht Zeit haben ihnen schädlich zu werden. Es ist außer Zweifel, daß ohne diese schwere Absorption fauliger Substanzen selbst das menschliche Geschlecht weit öfter decimirt werden wäre, als es decimirt wird, und daß z. B. solche, welche gern gehetztes Fleisch und stinkendes Wildpret essen, jeden Augenblick Opfer dieses Genusses werden würden, so wie auch diejenigen, welche die Dünste aus fauligen Körpern einathmen.

Doch trotz dieser wunderbaren Vorsicht unterliegen die Menschen und die Hausthiere nur zu häufig diesen furchtbaren am häufigsten epidemischen Krankheiten, die die größte Aehnlichkeit mit denjenigen haben, welche man bei Thieren durch die Injektion fauliger Flüssigkeiten in die Venen künstlich hervorbringt, und deren Ursache und Symptome in strengem Zusammenhange mit der Fäulniß stehen. Bei allen diesen Krankheiten spielt das Blut die Hauptrolle und ist der wesentliche Sitz des Uebels; bei allen, und vorzüglich am Ende, ist diese Flüssigkeit offenbar verändert, sehr schwarz, wie klebrig, großentheils ihrer Plasticität and ihres Faserstoffs beraubt und sehr verschieden von dem Blute, welches man bei febrilischen und entzündlichen Affektionen findet; bei allen entweicht es aus der Oekonomie durch eine Art von Durchschwitzung durch die Gefäße, nach Art sehr verschiedener passiver Hämorrhagien, welche nach dem Tode unter der Form von Petechien oder Ecchymosen u. s. w. fortdauern oder auch eintreten; endlich giebt es bei allen allgemeine und örtliche Symptome der Fäulniß, so wie der stinkende Geruch des Athems, des Urins, des Schweißes, der Kothausleerungen u. s. w.; so wie der meteorismus, das Emphysem, die Entwickelung von Gas in den Gedärmen, im Zellgewebe und selbst im Blute; so wie endlich der anthrax, die parotides, die partiellen Gangränen, die Erweichung der Muskeln und die sehr schleunige Verderbniß der Cadaver. Dies ist wenigstens durch zahlreiche und glaubwürdige Beobachter beim Skorbut, der Pest, dem gelben Fieber in Siam und in Amerika *), dem adynamischen oder dem eigentlichen Faulfieber, bei den verschiedenen typhus, den bösartigen Fiebern, der Gangrän, der angina grangraenosa, dem ergotismus grangraenosus, dem Carbunkel, den verschiedenen Epizootien des Carbunkelfiebers, und endlich bei der pustula maligna erwiesen worden. Man kann auch allen diesen fauligen Affektionen noch diejenige hinzufügen, welche von dem äußersten Grade von Hunger verursacht wird, die welche der Mißbrauch des Quecksilbers hervorbringt, und endlich die, welche von dem Gifte mehrerer Schlangen **) hervorgerufen wird.

Doch ergreifen diese Krankheiten nicht blos diejenigen, welche der Absorption fauliger Körper ausgesetzt sind, sondern man beobachtet sie auch oft, wo diese nicht stattfindet. Um nun von dieser Identität der Wirkungen trotz der anscheinenden Verschiedenheit der Umstände einen Grund anzugeben, glaube ich, daß man alle diese Affektionen auf drei Species einer Gattung von Ursache beziehen muß, nämlich 1) auf eine besondere, freiwillige, individuelle, konstitutionelle, faulige diathesis; 2) auf die Absorption fauliger Substanzen; 3) auf die atmosphärische Wärme, welche ebenfalls eine Tendenz zur Putrefaktion der thierischen Oekonomie hat.

Auf die erste Species beziehen sich der krankhafte Zustand des äußersten Grades von Hunger, der Skorbut, die pustula maligna, der Carbunkel, die Dysenterie, die Gangrän und das adynamische Fieber ohne bekannte Ursache, welche, wie ich glaube, von einer freiwilligen Tendenz des Bluts und der Organe zur Putrefaction durch individuelle diathesis entstehen. Wenn man übrigens ein auffallendes Beispiel von dieser individuellen diathesis haben will, so wird man es leicht bei denjenigen Individuen finden, welche, ohne sonst krank zu seyn, eine scorbutische Constitution, einen habituellen sehr stinkenden Athem, weiches und angeschwollenes Zahnfleisch haben, welches von der geringsten Ursache blutet, welche Flecken und Petechien hier und da haben, und wohl auch hartnäckige und violette Geschwüre an den Beinen, bei welchen ferner der callus ihrer Knochen, im Fall von Frakturen, sich sehr langsam konsolidirt. Uebrigens ist diese Reihe von Krankheiten immer sporadisch; sie kommen zu jeder Jahreszeit

*) Hr. Agron, welcher auf den Antillen geboren worden ist und lange Zeit da gewohnt hat, und welcher daselbst vom gelben Fieber befallen worden ist, wobei er schwarzes Blut beim Erbrechen und beim Stuhlgange von sich gab, glaubt, daß dieses Fieber, welches er häufig beobachtet hat, blos ein sehr akuter und contagiöser Skorbut ist. Ich muß zwar gestehen, daß er versichert, bei dieser Krankheit gesehen zu haben, daß das aus den Venen entzogene Blut coagulirte und mit einer gewöhnlichen Entzündungshaut bedeckt wurde, doch glaube ich, daß er dies blos in den ersten Tagen der Krankheit gesehen hat, da bereits Warren, Linnings, Hugges, Chevalier, Williams, Desportes, Carli, Firzingh, Lind und Andere gesehen hatten, daß nach Verlauf von 3 bis 4 Tagen das Blut seiner Gerinnbarkeit und seiner Entzündungshaut beraubt war. Eben so ist es bei allen fauligen febrilischen Krankheiten, und so war es auch bei meinem 13., 14. und den folgenden Versuchen.

**) Nach den Versuchen von F. Fontana und nach den zu allen Zeiten von den Beobachtern angegebenen Thatsachen bringt das Vipergift ganz gewiß ein kräftiges Prinzip von allgemeiner und örtlicher Fäulniß in die Organe, obgleich es nach diesem berühmten Physiologen das Blut zu coaguliren scheint. Aber in sehr warmen Ländern findet man noch weit giftigere Schlangen, deren Gift eine ächte faulige, außerordentlich akute Krankheit, mit Auflösung des Bluts, Gangränen und fast allgemeinen Hämorrhagien verursacht. Von dieser Art sind vorzüglich die Klapperschlange, die Himorrhois, der Seps, die ibiracoa, die aguasem, die Jarara, die cucurucu u. s. w.

und selbst trotz der heilsamsten Lebensordnung vor, sie sind die seltensten von allen, die gutartigsten, am leichtesten zu heilen, und dauern am längsten, ehe sie tödtlich werden.

Von Ursachen der zweiten Species scheinen sehr natürlich die endemischen Typhus in den Gefängnissen, in den Spitälern, in den Armeen, in den Schiffen und in den belagerten Städten herzurühren; ferner die fauligen Dysenterien, welche an den nämlichen Orten epidemisch sind, die Faulfieber der Städte, der anatomischen Theater, der Schlachthäuser u. s. w.; die bösartigen Fieber, welche durch die Ausdünstungen aus den Morästen verursacht werden, das gangränöse Fieber von dem Genusse des secale cornutum, die durch das Gift der Reptilien hervorgebrachte schwere Krankheit, die skorbutische Krankheit, welche auf den Mißbrauch des Quecksilbers entsteht, der Land- und Seeskorbut, welcher von dem Genuß verdorbenen Fleisches und fauligen, mit Ungeziefer verunreinigten Wassers entsteht, die Spitalfäulniß, der anthrax und andere Carbunkel, oder mehr oder weniger örtliche oder allgemeine gangränöse Affektionen der Anatomen, der Chirurgen, der Thierärzte, der Fleischer, der Lohgerber und anderer Individuen, welche mit fauligen thierischen Substanzen handthieren; endlich dieselben Affektionen, welche Menschen und Thiere befallen, wenn sie Fleisch von, an analogen Epizootien gestorbenen, Thieren genießen. Die meisten von allen diesen Krankheiten sind gewöhnlich epidemisch und weit schlimmer und schwerer zu heilen, als die vorhergenannten. Sie entstehen zu jeder Jahreszeit, doch häufiger im Sommer. Uebrigens ist ihre Ursache so anerkannt und so einleuchtend, daß es unnütz ist, sich dabei länger aufzuhalten.

Endlich kommen in die dritte Reihe zu stehen die Pest, das gelbe Fieber, die Cholera-Krankheiten, verschiedene Typhus, die Carbunkel-Epizootien, mehrere Dysenterien und andere verwüstende Krankheiten, welche in gemäßigten Ländern blos im Sommer und niemals im Winter erscheinen, und die ihre Wiege oder ihr Vaterland in warmen Klimaten und vorzüglich zwischen den beiden Wendekreisen haben, wo sie außerordentlich epidemisch und oft contagiös sind. Dies sind die mörderischsten Krankheiten von allen, sie tödten den Menschen oder das Thier in einigen Tagen, oder sogar auch in einigen Stunden, und trotzen allen Hülfsquellen der Medicin, welche höchstens bis zu einem gewissen Punkte vor ihnen schützen kann. Da die Wärme trotz dem Leben einen faulen Gährungsstoff in die Oekonomie und vorzüglich in das Blut einführt, so ist sie dergestalt die Ursache von allen mörderischen Epidemien, da sie während der Sommershitze sich entwickeln und beständig bei der Wiederkehr der Herbstkühle oder der Winterfröste aufhören.

Jedoch die erste Wirkung einer gemäßigten Wärme ist nicht gleich die faulige diathesis, sondern wohl der gallige Zustand oder die galligen Krankheiten, wovon ein Arzt mit einiger Gewißheit sprechen kann, welcher sie jedes Jahr zu Hunderten unter allen Formen beobachtet. Kaum ist die erste Frühlingswärme empfunden, als man diese Affektionen auf eine epidemische und gutartige Weise und mit einem intermittirenden dreitägigen oder einem anhaltenden Typus von kurzer Dauer erscheinen und herrschen sieht. Wenn aber die Hitze der Hundstage kommt, wo die Menschen, während der Heu- und Getraideerndte sich den fast perpendikulären Sonnenstrahlen des Julo und Augusts beständiger aussetzen, dann sind die galligen Fieber weit schwerer, intensiver, gewöhnlich anhaltend oder remittirend, von Ohnmachten, von Sensibilität und Geschwulst in der regio epigastrica und vorzüglich im rechten hypochondrio, von Erbrechen und excessiven lauchgrünen Gallenflüssen u. s. w. begleitet. Die Zunahme und das Anhalten der Sonnenhitze führt hierauf die Cholera herbei, welche zum Glück in unsern Ländern sehr selten ist, denn sie ist da oft in 1 bis 2 Tagen tödtlich. Endlich folgen bei uns in den Monaten August und September die mehr oder

weniger gefährlichen Ruhrepidemien allen diesen galligen Affektionen, an deren Stelle sich dann in den mittägigen Gegenden der Typhus, die Pest, das gelbe Fieber, die Carbunkeln, die pustula maligna u. s. w. einstellen.

Man kann auch den Einfluß der atmosphärischen Wärme auf die Leber dadurch erkennen, daß man das gallige Temperament und die Krankheiten der Südländer mit der lymphatischen Constitution und den Affektionen der Nordländer vergleicht, und dadurch, daß man die Krankheiten des Sommers denjenigen des Winters, die der trocknen und warmen Jahre, denen der regnerischen und kalten Jahre u. s. w. entgegenstellt.

Andererseits ist es eben so gewiß, daß in allen diesen Fällen die Gallensekretion nur in Folge der Veränderung des Bluts durch die Hitze vermehrt wird, welche anfängt den Keim der Fäulniß in dasselbe einzuführen. So haben die Aerzte zu allen Zeiten den häufigen Connex oder die Complikation galliger und fauliger Krankheiten erkannt. So sieht man den Dysenterien fast beständig starke Gallenflüsse vorhergehen; so wirkt das Vipergift und das anderer Schlangen, welches gewiß ein fauliges Princip in das Blut einführt, zuerst auf die Leber, vermehrt außerordentlich ihre Sekretion und bringt selbst bisweilen Gelbsucht hervor. So nahm die Gallensekretion nach der Wegnahme der beiden Nieren bei den Versuchen des Hrn. Combaire und der Hrn. Prevost und Dumas sehr zu, dadurch, daß der Harnstoff und andere mehr oder weniger faulige Stoffe des Urins wieder in das Blut zurück giengen, so habe ich bei meinen meisten Versuchen gesehen, daß die in die Venen injicirten fauligen Substanzen bestimmt auf die Leber und die Galle wirken. Endlich weiß Jedermann, daß das Fieber in Siam und den Antillen den Namen typhus icterodes oder gelbes Fieber führt. Alles vereinigt sich zu dem Beweise, daß die galligen Krankheiten der erste Grad fauliger Krankheiten sind.

So sind diese dreifachen Ursachen einfache der fauligen Krankheiten. Aber wie viel schwerer werden nicht diese Affektionen, wenn sich ihre Ursachen mit einander kompliciren, wenn sich z. B. die atmosphärische Wärme mit der fauligen diathesis des Individuums, oder mit den durch die Digestion, Respiration, Inoculation u. s. w. in den Körper gebrachten Miasmen verbindet! So ist die Gefahr weit größer, wenn man, wie ich es bei meinem 14ten Versuche (S 2tes Memoir) gethan habe, faulige Substanzen in die Venen eines bereits von fauligem Fieber ergriffenen Thieres injicirt, wenn man im Sommer nahe an Fäulnißheerden wohnt, wenn die Europäer des Nordens in warmen Ländern fortfahren viel Fleisch zu essen, wenn ein Individuum von scorbutischem Temperament irgend einen herrschenden Typhus bekommt.

Es scheint mir nun bewiesen zu seyn, daß die galligen und fauligen Krankheiten weder örtliche Krankheiten noch einfache Entzündungen der mukösen Membranen des Magens und der Gedärme sind, was man seit einiger Zeit behaupten will. Es scheint mir einleuchtend zu seyn, daß sie von einer mehr allgemeinen Ursache herrühren, nämlich von einer wirklichen Veränderung des Bluts und der Galle, welche daraus secernirt wird, und daß die Entzündungs- oder Reizungsart der ersten Wege blos eine Wirkung oder ein oft unfähiges Symptom davon ist, um durch sich allein den Tod zu bewirken, worinne sich in den letzteren Zeiten mehrere Aerzte geirrt haben, da dieses Symptom bei einigen von meinen Versuchen, die doch tödlich waren, gefehlt hat. Wenn sie übrigens auf den Cadaverzustand des Magens und der Gedärme gehörig Acht gegeben hätten, so würden sie gewahr worden seyn, daß die Organe in allen diesen Fällen, nicht das wirkliche Ansehen von offen entzündeten Theilen mit Verdickung und Einschrumpfung der Gewebe haben, sondern vielmehr das derjenigen, welche ecchymotisch, skorbutisch, mit Blut infiltrirt sind. Man hat hier denselben Fehler begangen, als wenn

man sagt, die Gicht sey eine örtliche Krankheit der Gelenke, da sie doch ihren Sitz offenbar in der ganzen Oekonomie hat, und ihre Ursachen eben so wie die der Steinkrankheit in einer besondern diathesis des Bluts liegen. Die Gelenkaffektion ist blos ein Symptom oder eine Folge davon.

Ich gehe nun zu den therapeutischen Folgerungen über, welche man aus den vorhergehenden Thatsachen und Raisonnement in Hinsicht der fauligen Krankheiten machen muß. Weil nun alle diese Affektionen, sowohl mit sich in der größten Beziehung stehen, als auch mit allen denjenigen, welche man gallige nennt; weil sie alle von einer mehr oder weniger septischen Veränderung des Blutes herzurühren scheinen, und weil die Natur dieses letztere durch sehr starke gallige Ausleerungen zu reinigen sucht, welche gewöhnlich ein heilsames Ende nehmen, so führt dies auf den Gedanken, daß man im Allgemeinen und mit gehörigen Modifikationen alle diese Krankheiten theils durch ausleerende, theils durch antiseptische Mittel behandeln muß. Dieser Schluß stützt sich gegenwärtig auf die constantesten Thatsachen der praktischen Medicin.

Denn 1) ist es anerkannt, daß einige gallige Krankheiten mit dem constantesten Erfolg mit Säuren, bittern Mitteln und vorzüglich mit emeto-catharticis behandelt worden sind. 2) Ist es eben so bewiesen, daß die Brechmittel die Dysenterie oft wie durch Zauberei hemmen, die doch das ist, was man heut zu Tage eine gastro-enteritis nennt. 3) Wird der Skorbut blos durch den Gebrauch vieler frischer Vegetabilien und vorzüglich ihrer Säuren mit Vortheil behandelt. 4) Hemmt die China, innerlich genommen, fast immer und sicher die Fortschritte der Gangrän. 5) Verhindert diese kostbare Rinde auch die Rückkehr der Anfälle von bösartigen und andern Fiebern, welche gewiß nur eine Form von fauligen Krankheiten sind. 6) Sind die Räucherungen mit Säuren von einem unbestreitbaren Nutzen bei der prophylaktischen Behandlung und der Cur verschiedener typhus. 7) Verhindern die Brechmittel, im stadio invasionis eines fauligen Fiebers gegeben, sehr oft die weitere Entwickelung desselben. 8) Haben die ausleerenden Mittel, die mineralischen und vegetabilischen Säuren, der Wein, die China in großen Gaben, die arnica, der Kampher, die aromatischen Mittel u. s. w. unbestreitbar mehreremale das Faulfieber, wenn gleich es epidemisch war, das gelbe Fieber, die Carbunkeln, die pustula maligna, das Carbunkelfieber u. s. w., selbst nach dem Bericht derjenigen Aerzte, welche nicht an Fäulniß des Bluts geglaubt haben, geheilt. 9) Glaube ich, daß es nicht ohne einen bestimmten schützenden Nutzen vor der Fäulniß des Bluts ist, und daß es ein natürlicher sehr heilsamer Appetit ist, daß man sowohl in heißen Ländern, als auch während der Sommerhitze unserer Klimate so begierig vegetabilische Nahrungsmittel, Früchte, Säuren, aller Art Gewürze aufsucht, und selbst Liqueure, welche ein Bedürfniß aller Völker sind, und welche man zwischen den Wendekreisen in so großer Quantität zu sich nimmt, während man da so streng des Genusses des Fleisches sich enthält. Hiervon rührt auch ohne Zweifel die fast bei allen Völkern eingeführte Sitte her, die Mahlzeit, bei welcher man Fleisch genossen hat, mit Salat zu endigen. Wahrscheinlich ist es auch dem Genusse des Weinessigs zuzuschreiben, bei dem die Römer während ihrer fernen Feldzüge in die heißesten Klimate von Asien und Afrika beharrten, daß sie vor diesen Pesten geschützt waren, welche in den neuern Zeiten unter den Armeen sehr gewöhnlich gewesen sind. 10) Endlich scheint es mir, daß der Appetit des Menschen und mehrerer Thiere zu dem Salze und weinigen Getränken ebenfalls einigen Zweck organischer Erhaltung hat. Zur Bestärkung dieser Vermuthung würde man nicht blos die von Needham mitgetheilten Thatsachen über die schützenden und heilenden Kräfte des Salzes in fauligen Epizootien anführen können, sondern auch die Geschichte jener ungarischen Ochsen, welche an den Genuß vielen Salzes gewöhnt, nach Holland gebracht wurden und daselbst, nach dem Bericht Paulet's, die mörderische Krankheit nicht bekamen, welche an ihrer Seite, in einem und demselben Stalle, die einländischen Ochsen tödtete.

Ich lade daher die von den Umständen begünstigten Aerzte ein, die alte Behandlung der Faulfieber und anderer Krankheiten dieser Klasse mit sogenannten antiseptischen Mitteln und vorzüglich mit Säuren und Adstringenzien, mit mineralischen und vegetabilischen Limonaden, mit Molken, mit Weinsteinrahm, Kohlensäure, mit abführenden Neutralsalzen oder sauren Salzen, mit bittern Mitteln, aromatischen Mitteln, China, schwefelsaurem Chinin, vegetabilischen Nahrungsmitteln u. s. w. von neuem zu versuchen. Ich empfehle ihnen vorzüglich die Limonaden aus Weinessig und vorzüglich aus oxygenirter Salzsäure, so wie auch die adstringentia und Gärbestoff haltigen Vegetabilien. Zu gleicher Zeit ersuche ich sie von dem Aderlaß abzustehen, von den Ammonium haltigen Mitteln, welche mit Unrecht gegen das Vipergift angerathen worden sind, von den seifenartigen Mitteln, von dem Kalkwasser, von den Merkurialmitteln, (welche beim gelben Fieber, gegen welches sie gerühmt worden, gefährlich sind) von thierischen Schleimen, von Kalbs- und Hühnerbrühe, von concentrirter Bouillon, und überhaupt von putrescibeln Nahrungsmitteln.

Zuletzt will ich noch bemerken, daß sich bei mehrern andern Krankheiten, als bei den sogenannten fauligen, einige Hauptsymptome zeigen, die denen der fauligen analog sind, und welche nicht immer dieselbe Ursache haben. Dieß sind die scirrhösen Verletzungen der Verdauungswege und die unter dem Namen melaena bekannte Affektion, von welcher vorzüglich die hypochondriaci und die haemorrhoidarii befallen werden. Bei allen diesen Krankheiten sind Erbrechen und Stuhlgänge vorhanden, durch welche schwarze, rußähnliche, offenbar aus verändertem Blute bestehende Materien fortgehen, ganz so, wie es sich bei meinen Versuchen an Hunden zeigte. Bei den scirrhis des Magens und der Gedärme kommen diese Ausleerungen erst gegen das Ende, bisweilen sogar erst 1 bis 2 Tage vor dem Tode; doch sind sie ziemlich constant, und ich habe sie schon bei 8 Individuen beobachtet, die ich zu behandeln Gelegenheit gehabt habe. Wenn man übrigens die von den Autoren und vorzüglich von Portal angegebenen Thatsachen genau untersucht, so scheint es, daß diese letztere Krankheit ebenfalls von einer Veränderung oder Degeneration des Bluts herrührt, weil diese Flüssigkeit nach dem Tode in den Venen eben so aussah, wie diejenige, welche man während des Lebens von sich gegeben hatte, weil die mucösen Membranen des Magens und der Gedärme ebenfalls Ecchymosen und gangränöse Flecken zeigten, aus welchen man das Blut durch den Druck aussickern ließ und weil endlich die Säuren, die China, die eisenhaltigen und säuerlichen mineralischen Wasser hierbei oft mit Erfolg angewendet worden sind. Sollte wohl die cancröse diathesis mit der fauligen diathesis in Beziehung stehen? Sollten wohl die Alten den Krebs, den Carbunkel, die melaena, die Dysenterie, das Faulfieber, die Pest, die Gangrän, die pustula maligna, die Hypochondrie, die Melancholie u. s. w. wegen der Ausleerungen schwarzer Materien, als von schwarzer Galle verursachte Krankheiten betrachtet haben?

Eine Exstirpation des Oberschenkels im Hüftgelenk ist vor einiger Zeit auch vom Hrn. Medicinalrath von Walther zu Bonn vorgenommen und in dem Journal für Chirurgie VI. 2. beschrieben. Der Kranke befand sich, durch Knochenfraß des Schenkels (an dem schon cariösen Schenkel hatte noch durch ein Wagenrad eine complicirte Fraktur stattgehabt) Eiterung rc. in einem Zustande, wo ohne Operation der Tod unvermeidlich bevorstand, durch Exstirpation des Schenkels aber noch die Möglichkeit der Rettung gegeben war. Der Kranke starb aber doch am eilften Tage nach der Operation. — Die Operationsmethode war von den bisher bei Lebenden angewendeten abweichend

Nachdem nämlich von einem Gehülfen die Arterie gegen das horizontale Schaambein erst comprimirt war (der Schenkel ward völlig im Schenkelgelenk gestreckt und horizontal gehalten), zog der Operateur mit sämmtlichen fünf Fingern seiner linken Hand die unter ihr liegenden weichen Theile an der äußern Seite in einer breiten Längenfalte kräftig nach außen, stieß dann ein großes zweischneidiges Amputationsmesser, drei Zoll unter dem vordern Darmbeinstachel am äußern Rande des m. sartorius vollkommen senkrecht, durch Haut und tensor fasciae latae bis auf den Schenkelbeinhals, neigte dann den Griff des Messers etwas nach innen, um die Spitze an dem Schenkelbeinhals herumzuführen, und stach sie $2^{1}/_{2}$ Zoll hinter dem großen trochanter, ungefähr in gleicher Höhe mit dem Einstichspunkte, wieder heraus. Dann wurde die Schneide so gerichtet, um mit dem ersten Messerzuge den trochanter zu umgehen, und nächstdem an der äußern Fläche des Trochanter und dann am Schenkelbein herabgeführt, zwei Zoll unter der Basis des Trochanter wurde die Schneide schräg nach außen gerichtet und so der äußere Lappen vollendet, welcher nur die Haut und Sehnenbinde, den größten Theil des tensor fasciae und eine kleine Portion des m. glutaeus medius und maximus in sich begriff. (Um nicht die a. ischiadica zu verletzen, darf der hintere Rand des Lappens nicht weiter nach hinten gemacht werden, als angegeben). Der Lappen wurde durch einen Gehülfen in der Höhe gehalten. Die Kapsel ward dadurch an ihrer vordern und obern Seite vollkommen entblößt und der Operateur schnitt sie mit einem Bistouri ohne Schwierigkeit ein. Der Oberschenkel wurde dann, um den Knochenkopf nach außen und unten auszurenken, in horizontaler Richtung so stark nach einwärts bewegt, daß er mit der Axe des Körpers einen rechten Winkel machte. Das ligamentum teres wurde mit einem kleinen Messer durchschnitten. Dann ging der Operateur mit einem langen einschneidigen Amputationsmesser durch die Gelenkhöhle hindurch, hinter dem Schenkelkopf und dem trochanter herum, ließ zugleich den Schenkel langsam wieder in seine mehr ausgestreckte Lage bringen, und bildete den innern Lappen so, daß er das Messer zuerst zwei Zoll lang an der innern Seite des Oberschenkelbeins, mit Vermeidung des kleinen trochanter, herabführte, nun den Gehülfen die Daumen beider Hände neben dem bereits gelösten Schenkelbein in die Wunde führen, die übrigen vier Finger beider Hände auf die Hautoberfläche legen und so die Schenkelarterien und alle sehr nahe liegenden Gefäße rc kräftig zusammendrücken ließ. Nachdem die Schneide des Messers zwei Zoll unter dem kleinen Trochanter angelangt war, wurde die Schneide schräg nach unten und innen gerichtet und so der Lappen mit einem Schiefschnitt vollendet. Dann folgte die Unterbindung der Gefäße, (außer der a. cruralis, profunda, circumflexa, externa, ischiadica noch sechs kleinerer); die übrigen kleinen hörten von selbst auf zu bluten. Vereinigung durch lange Heftpflaster. Verband einfach deckend, zusammenhaltend und gelind andrückend.

Miscellen.

Von den in Brasilien für Medicin und die Künste benutzten Pflanzen hat Hr. August von St. Hilaire, der sich 6 Jahre lang in Brasilien aufgehalten, und mehr als 7000 neue Pflanzen gesammelt hat, in dem ersten Heft seiner plantes usuelles (Notizen Nr. 128. Seite 287.) beschrieben u. a. drei Arten China, zwei Gattungen der Fieber-vertreibenden Exostemma; eine Simaruba gegen die Würmer und eine Art Strychnos, die in weit geringern Dosen als die Chinarinde das Wechselfieber vertreibt. 50 Stunden von Rio Janeiro sind drei neue Arten dieser heilsamen Pflanze zu Hause.

Mit der chlorinhaltigen Soda, welche von Hrn. Labarraque, berühmtem Apotheker zu Paris, zur Reinigung von Geschwüren, die einen fauligen giftigen Geruch verbreiten, vorgeschlagen worden ist, hat Hr. Yorsse zu Paris venerische mit Spitalsäulniß complicirte Geschwüre, wo die Merkurialmittel vor der Complication gegen das syphilitische virus angewendet worden waren, glücklich geheilt. Mémoires de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie militaires Vol. XIV.

Gegen die Wassersucht, und vorzüglich gegen die Hautwassersucht wird vom Dr. Cominotto folgendes Mittel empfohlen. In einem steinernen oder gläsernen Mörser wird eine Unze weinsteinsaure Potasche (tartarus solubilis) in $1\frac{1}{2}$ Unzen Meerzwiebel-Essig aufgelößt. Diese Auflösung wird mit 2 Pfund einer, mit $\frac{1}{2}$ Unze herba digitalis purpureae bereiteten Infusion vermischt und eine solche Dosis muß in 24 Stunden verbraucht werden. Es wird jedermann leicht einsehen, daß dieses Präparat nach Verschiedenheit der Subjekte modificirt werden muß.

Bibliographische Neuigkeiten.

Supplement to the appendix of Captain Parry's first Voyage for the discovery of a north west passage in the years 1819 bis 1820, containing an account of the subject of natural history London. 1824. 4to. m K. (Als Capitän Parry von seiner zweiten Reise zurückkehrte, war ihm unangenehm zu erfahren, daß die Nachricht über die auf der ersten Reise gesammelten Natur-Produkte noch nicht vollständig in das Publikum gelangt sey. Er beschleunigte daher die Ausgabe des vorliegenden Supplements, worin Mammalia, Aves, Pisces, animalia invertebrata marina von Sabine, animalia invertebrata terrestria von Kirby, Conchylia von Gray, Pflanzen von Robert Brown und Mineralien von König bestimmt sind.)

De vi atque efficacitate insitionis variolae vaccinae in mortalitatem civium Berolinensium hucusque demonstrata, commentarius politico-medicus, auctore J. L. Casper. Berolini 1824. 4. (Der Verfasser, praktischer Arzt zu Berlin, beweist hierin aus den Todtenlisten 1) daß vor der Kuhpockeneinimpfung der zwölfte bis zehnte Theil der Bewohner von den wahren Blattern weggerafft wurde. 2) Daß sonst von 12 zu Berlin Geborenen einer jetzt aber von 116 nur einer an den wahren Blattern sterbe. 3) Daß die Kinderkrankheiten deshalb heut zu Tage häufiger sind, als vor der Kuhpockenimpfung, weil sich die Anzahl der Kinder vermehrt hat. 4) Daß in Berlin vor der Kuhpockenimpfung von 100 Kindern 39 an Kinderkrankheiten gestorben sind, und in den letzteren Jahren nicht mehr als 34 von hundert; oder daß von hundert Kindern theils an Kinderkrankheiten, theils an andern Krankheiten vor der Kuhpockenimpfung 51 gestorben sind, und in den letzteren Jahren nach Einführung der Kuhpockenimpfung nur 43 von hundert, woraus hervorgeht, daß die Sterblichkeit der Kinder in Berlin jetzt weit geringer ist, als sie früher war. 5) Daß vorher jährlich im Allgemeinen von 28 Einwohnern einer starb, während heut zu Tage von 34 erst einer stirbt. Hieraus geht hervor, daß in Berlin die Verminderung der Sterblichkeit allgemein ist.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 139. (Nr. 7. des VII. Bandes.) Mai 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Einiges Naturhiſtoriſche aus der Beſchreibung von Parry's zweiter Reiſe zu Entdeckung der nordweſtlichen Durchfahrt. *)

„Zum Beweiſe, mit welcher Schwierigkeit die Haſen ſich im Winter ihre Nahrung ſuchen müſſen, dient der Umſtand, daß dieſe Thiere jetzt (2. Januar) auf dem Eiſe nahe an die Schiffe zu kommen pflegten, um, ſo viel ſie nur konnten, aus unſern Kehrichthaufen auszuleſen. Gelegentlich fing man noch einen oder zwei Füchſe in den Fallen, und wie ich hörte, waren meine Herren Reiſegefährten in dem Fange dieſer Thiere immer am glücklichſten zur Zeit eines Südwindes geweſen, was ſie mit großer Wahrſcheinlichkeit den dadurch weiter über die Inſel ſich verbreitenden Ausdünſtungen aus den Schiffen zuſchrieben. Eines oder zwei dieſer armen Geſchöpfe fand man in den Fallen mit faſt durchgebiſſener Zunge. Die zu dem Fange dieſer ſchönen Thierchen gebrauchten Fallen waren aus einer kleinen Kiſte zugerichtet; ſie hatten eine Fallkappe, wie an den gewöhnlichen Mäuſefallen, und eingeöltes Fleiſch oder Speck zum Köder. Die Geſammtzahl der während dem Winter gefangenen Füchſe belief ſich auf achtzig bis neunzig, wovon mehr als ſiebenzig vor Ende Decembers gefangen wurden. In einer einzigen Falle auf Capit. Lyon's Schiffe fingen ſich in der Nacht des 25. Novembers im Verlauf von vier Stunden nicht weniger als fünfzehn; und kaum hatten die bei der Falle angeſtellten Leute eines der Thiere herausgenommen, und es einige Schritte weit auf die Seite gebracht, als auch ſchon ein anderes hineinging. Wirklich zeigten ſie ſich ſo dumm, daß in mehreren Fällen Füchſe, die ſchon einmal gefangen und von den Schiffen entſprungen waren, doch wieder in dieſelben Fallen gingen."

„Das Durchſchnittsgewicht einer großen Anzahl von Füchſen, welche Capit. Lyon während des Winters wog, betrug acht Pfund; indeß änderte ſich das Gewicht von 9½ bis 7 Pfund, und er machte die Bemerkung, daß die Männchen, obgleich größer als die Weibchen, doch nicht ſo fett waren. Sämmtliche Bälge der gefangenen Thiere waren zuerſt, wenn man ſie fing, vom reinſten Weiß, mit Ausnahme von zwei oder drei, die bläulich waren und einer andern Species anzugehören ſchienen. Höchſt merkwürdig war die große Verſchiedenheit der Sinnesarten, welche die auf den Schiffen zum Zähmen gehaltenen Füchſe an den Tag legten, indem manche gleich von der Zeit, wo ſie an Bord kamen, ſich ruhig und freundlich zeigten, während andere, trotz aller liebreichen Behandlung, wild und ſtörriſch blieben. Unſere Hunde wurden mit ihnen ſo vertraut, daß ſie ſelbſt mit einander ſpielten; indeß ſah man den Füchſen dabei doch immer einige Furcht an. Das Geräuſch, was ſie im Zorne machen, iſt ein ſchwaches halbdumpfes Gebell, doch ſtießen ſie, wenn ſie ſehr erſchraken, ein helleres durchdringendes Geſchrei aus. Wenn ſie ſich mit ihren Häuſern auf dem Eiſe befanden, wühlten ſie beſtändig in den Schnee, ſo weit ihre Ketten es zuließen, und einer von ihnen, bei welchem der Schnee tiefer wie gewöhnlich lag, hatte ſich bald unter demſelben eine ſichere geſchützte Höhle gegraben. Können ſie dieſes nicht, ſo ſind ſie gegen die Strenge der Jahreszeit nichts weniger als geſichert, denn zwei oder drei dieſer Thiere ſtarben am Bord des Fury lediglich aus dieſer Urſache, obgleich es ihnen nicht an guten Häuſern gefehlt hatte. Von den andern, welche einer größern Sorgfalt genoſſen hatten, blieb, nachdem man wieder in See gegangen war, auch nicht eines am Bord lebendig, indem der größere Theil, trotz der guten Fütterung und Behauſung, täglich mehr und mehr abzehrte; und die, welchen ein beſſeres Loos fiel, an die Küſte entſprangen."

„Im Februar ließ ſich eine Heerde von 13 Wölfen

*) Aus dem ſo eben hier angekommenen Journal of a second voyage for the discovery of a north west Passage from the Atlantic to the Pacific, performed in the years 1821. 22. 23. in his Majesty's Ships Fury and Hecla under the orders of Captain William Edward *Parry* etc. London 1824. 4to mit vielen Kupfern. Ein eigentlich der Naturgeſchichte gewidmeter Anhang dieſer Reiſe wird noch erſcheinen.

sehen, welche nach und nach alle erlegt wurden. „Diese Thiere hatten am vorhergehenden Tage die Eskimo's auf ihrer Reise nach der Insel begleitet, oder waren ihnen vielmehr auf dem Fuße gefolgt, und bewiesen sich uns als den unruhigsten Theil ihres Gefolges. Sie hatten so große Ähnlichkeit mit den Eskimoischen Hunden, daß wir, wenn nicht die sie sehenden Officiere in Ungewißheit gewesen, ob sie dies oder jenes wären, und sich daher gefürchtet, den armen Leuten vielleicht einen unersetzlichen Schaden zuzufügen, die meisten derselben noch an demselben Abend hätten erlegen können, da sie so dreist waren, sich bis auf wenige Schritte von dem Fury nach Nahrung umzusehen, und einige Zeitlang in dieser Nähe zu bleiben."

„Kurze Zeit nachher fingen die Wölfe an uns manchen Schaden zuzufügen, denn selbst die rund um das Haus und Observatorium befestigten Segel konnten ihrer Freßgier nicht entgehen; auch hatten sie im Verlaufe einer einzigen Nacht zwei unserer Leesegel sehr beschädigt. Wir setzten Fallen für sie auf das Eis, so wie große mit Ketten befestigte Haifischangeln, die mit Stücken Fleisch geködert waren; aber in erstere gingen sie hinein und zerstörten sie, und letztere fand man jederzeit abgebrochen oder verbogen, ohne einen Räuber festzuhalten. Wirklich waren diese Thiere so hungrig und furchtlos, daß sie sich sogar einiger Eskimoischen Hunde aus einem Schneehause nahe am Hintertheil des Hecla bemächtigten, obgleich die Eigenthümer derselben nur wenige Schritte davon entfernt waren." —

„Da sich diesen Abend ein Wolf in einer der Fallen, welche dem Schiffe so nahe lag, daß sie leicht bewacht werden konnte, gefangen hatte, so machte sich ein Theil der Officiere auf, sich seiner zu versichern, und man that auf einmal zwei Schüsse in die Falle, um den Räuber zu tödten. Nachdem man aber sah, wie er noch immer einen zu ihm hineingeworfenen Säbel anbiß, wurde noch eine Kugel auf ihn abgefeuert. Nun wurde die Falle so weit geöffnet, daß seine Hinterbeine zusammengebunden werden konnten, und da man ihn so für hinlänglich bewältigt hielt, wurde er aus der Falle herausgezogen; kaum hatte er indeß seinen Kopf frei, als er wüthend dem Hrn. Richards an die Kehle sprang, und er würde ihm gewiß schwere Wunden beigebracht haben, wenn der Angefallene nicht mit vieler Geistesgegenwart das Thier seinerseits bei der Gurgel gefaßt und es mit seiner ganzen Kraft zwischen beiden Händen gewürgt hätte. Dieß bewog den Wolf, von seinem anfänglichen Vorhaben abzulassen, und Hr. Richards kam noch leidlich mit einem Biß in den Arm und einem in's Kinn davon, welche beide, wegen der Dicke seiner Kleider, glücklicherweise nicht gefährlich waren. Unser Wolf machte sich darauf klüglich auf die Beine, obgleich zwei derselben fortwährend zusammengebunden waren, und begünstigt von der durch seinen Anfall auf Hrn. Richards verursachten Bestürzung, gelang es ihm, seinen Verfolgern zu entgehen. Am andern Morgen fand man ihn ½ Meilen von den Schiffen todt."

Bei einer andern Gelegenheit, wo Hr. Elder einen Eskimoischen Hund von mehreren jener Wüthriche angefallen sah, und schnell mit seiner Flinte dem Orte zueilte, hatten die Räuber in der Theilung ihrer Beute so kurzen Proceß gemacht, daß, obgleich er den Kampfplatz in wenigen Minuten erreichte, und der Hund anfangs tapfern Widerstand geleistet hatte, er doch nur noch eins von seinen Hinterbeinen vorfand, indem die Wölfe sich bereits jeder mit seinem Antheile aus dem Staube gemacht hatten. Merkwürdig ist es, daß diese Thiere in keine unserer Fallen gegangen waren, seit der Wind sich nach Süden geneigt hatte, da doch vorher keine Nacht verstrich, ohne daß Besuch von ihnen dagewesen war. Die Eskimo's hatten in ihren Fallen auch nur einen einzigen Fuchs gefangen.

Im März, sagt Capit. Parry, verschaffte ich mir von dem kleinen Toonek eine Schnur Knochen, welche, wie wir hörten, von einem Landthiere herrührten, das die Eskimo's kablee-arioo nennen, und wovon uns, so viel wir wußten, noch kein lebendiges Exemplar zu Gesicht gekommen war. Nach der uns bei dieser und andern folgenden Gelegenheiten von den Eingebornen gegebenen Beschreibung hielten wir es für die Wolverene; indeß muß es in diesen Gegenden nur höchst selten vorkommen.

Die atmosphärischen, meteorologischen und anderen Phänomene sind jedoch interessanter als die Nachrichten von lebenden Wesen. Das Folgende scheint uns besonders vielen Stoff zum Nachdenken zu gewähren.

Unterm 25. Oktober 1821 berichtet der Verfasser: „Da der Wind am 24. und 25. nach S. O. umsprang, so stieg das Thermometer allmählich auf + 23°. Ich setze mich vielleicht dem Vorwurfe der Übertreibung aus, wenn ich anführe, daß diese Temperatur uns viel zu hoch schien, um angenehm zu seyn; nichts desto weniger ist es wahr, daß jedermann diesen Wechsel fühlte und beklagte. Wir hatten früher schon häufig die Bemerkung gemacht, daß bedeutende Veränderungen in der Temperatur der Atmosphäre auf einem sehr niedrigen Punkt der Scale den menschlichen Körper eben so merklich afficirten, als auf einem höhern. Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Veränderung von — 40° bis zu etwa 0 gewöhnlich eine angenehme ist, während die von 0 zum Gefrierpunkte,*) wie in dem eben angeführten Falle, für Leute in unserer Lage eher unbehaglich wird, als in anderer. Dieß möchte auch leicht einzusehen seyn, wenn man bedenkt, daß, da unsere Kleidung, Bettzeug, Heizung und andere Vorsichtsmaßregeln gegen die Strenge des Clima's ein für allemal nach einem hohen Grade von Kälte geregelt war, jede Zunahme der Temperatur sie höchst drückend und unbehaglich machen mußte; eine Reduktion derselben (wenigstens der beiden ersteren) würde indeß mit unserem ferneren Wohlbefinden unverträglich gewesen seyn. Hierzu kommt noch, daß bei einer solchen Temperatur der Schnee zu weich

*) Es bedarf keiner Erinnerung, daß hier immer Fahrenheits Maasstab gemeint ist.

wird, um mit Gemächlichkeit spazieren zu gehen, und daß die Anhäufung des Eises in den Spalten und Futtern der Fenster in den Officier-Cajüten zu einer so höchst beschwerlichen Plage wird, wie man sie, bei ihrer steten Fortdauer, noch nicht erlebt hatte. Zwar zeigen sich diese Unannehmlichkeiten im Frühlinge in noch weit höherm Grade; da man sie aber dann als die Vorboten der Rückkehr dauernder Wärme begrüßt, so werden sie leicht ertragen, und es würde unrecht seyn, sich dann über sie zu beklagen."

Über das Nordlicht wählen wir eine Beschreibung als ein schönes Beispiel der vielen und sehr gut beschriebenen Varietäten desselben.

„Am 14. Nachmittags zeigte sich allmählich, so wie es dunkel geworden war, das Nordlicht, bestehend hauptsächlich aus Strahlen, die von dem Horizonte in O. zu N. gegen den Zenith aufschossen, und hin und wieder durch denselben, aber sehr wenig unter demselben, zu der entgegengesetzten Seite des Himmels hinüber brachen. Kurz vor 10 Uhr bot sich uns indeß dieses Phänomen weit schöner dar, als wir es je in dieser Jahreszeit gesehen hatten. Es blieb nämlich nahe dem Horizont in O. zu N. eine Stelle, von wo aus ein glänzendes Licht fortwährend hervorstrahlte, und wenn man von irgend einem Theile dieses Phänomens sagen konnte, daß er beständig derselbe blieb, so war es der Schenkel eines breiten Bogens an jener Stelle, welcher kaum je seinen Platz, oder die Intensität seines Lichts änderte. Der Bogen war zu Zeiten vollständig, oder nach W. S. W. hinüberreichend, hatte im Centro 15° Höhe, und war meistentheils etwa 2° breit, obwohl er in dieser Hinsicht Unregelmäßigkeit und einige Veränderlichkeit zeigte. Der untere Theil des Bogens war stets sehr begränzt, indem der Raum unter demselben dunkel erschien, gleich als ob eine schwarze Wolke dort geschwebt hätte, was aber nicht der Fall war, da wir die Sterne in jenem Raume unverdunkelt, ausgenommen von dem Scheine des Nordlichts, sahen. Der obere Theil des Bogens war nie scharf begränzt, sondern sein Licht ward allmählich immer milder, so daß es zuletzt mit dem Azur des Himmels zusammen verlief, und schleuderte oft Lichtblitze gegen den Zenith."

„So weit mag die Beschreibung eine schwache Idee von diesem prachtvollen und außerordentlichen Phänomen geben, weil seine Beschaffenheit doch einen gewissen Grad von Regelmäßigkeit behauptete; von der glänzendsten Periode seiner Erscheinung aber ist es fast unmöglich, eine den Begriffen anderer zugängliche und der Wahrheit nahekommende Darstellung zu entwerfen. Mit nicht geringer Scheu gebe ich daher die folgende Beschreibung, deren einzige Empfehlung darin besteht, daß sie unmittelbar nach dem Anschauen dieses herrlichen Schauspiels niedergeschrieben ist."

„Unzählige Ströme oder Streifen weißen und gelblichen Lichtes schienen den größern Theil des Himmels südwärts vom Zenith einzunehmen; bei weitem am breitesten waren sie in S. O. und O. S. O., von wo sie auch in der That auszufließen oft das Ansehen hatten. Einige dieser Lichtströme liefen in geraden Linien gleich Strahlen, andere sich krümmend und windend in allerhand unregelmäßigen Figuren, und mit unbegreiflicher Schnelligkeit nach verschiedenen Richtungen sich bewegend. Zwischen diesen konnte man häufig jene kürzeren Strahlenbündel beobachten, welche, noch schneller sogar als die andern sich bewegend, den Namen „fröhlicher Tänzer (merry dancers)" erhalten haben, und die, wenn ich die davon durch Andere gegebenen Beschreibungen recht verstanden habe, ich früher noch nicht gesehen zu haben glaube. In kurzer Zeit verbreitete sich das Nordlicht selbst über den Zenith, etwa bis den halben Weg niederwärts zum nördlichen Horizont, aber nicht weiter, gleich als wäre etwas in jenem Theile des Himmels, welchem es sich nicht nähern dürfte. Um diese Zeit nun schossen einige lange Strahlen aus dem Horizonte in N. W. auf, welche bald wieder verschwanden. Während sich das Licht über einen Theil des nördlichen Himmels verbreitete, bildeten eine Anzahl Strahlen eine kreisrunde Form in der Nähe des Zeniths, und schienen ihr gemeinschaftliches Centrum, von welchem sie sämmtlich ausliefen, nahe bei jenem Punkte zu haben. Das Licht, woraus sie bestanden, schien eine unbegreiflich schnelle Bewegung in sich selbst zu haben, obgleich die Form, welche es annahm, so wie die Stellen, welche es am Himmel einnahm, vielleicht eine Minute hindurch oder länger geringe oder gar keine Veränderung erlitten. Nimmt man z. B. an, daß ein Lichtstrom einen Raum zwischen zwei Sternen eingenommen hatte, wodurch seine Örtlichkeit genau bezeichnet wurde, so schien das Licht fortwährend und augenblicklich von einem zum andern zu gehen, gleich als ob, wenn ein Theil der subtilen Flüssigkeit, woraus es bestand, an dem Ende zunächst einem der Sterne entwichen war und sich verloren hatte, ein frischer Vorrath derselben ununterbrochen am andern Ende herbeigeschafft würde. Diese Wirkung ist beim Nordlicht gewöhnlich und erinnert uns, so weit es seine Bewegung allein betrifft, an eine Person, die ein langes Band an einem Ende hält, und ihm in seiner ganzen Länge eine wellenartige Bewegung giebt, obgleich seine allgemeine Örtlichkeit dieselbe bleibt. Eine der auffallendsten der verschiedenen ortsbewegenden Eigenschaften des Nordlichts ist die Bewegung, welche es oft zur Seite macht, worunter ich die mit seiner Länge perpendikulär laufende Richtung verstehe. Diese Bewegung ist im Vergleich zu den andern, in der Regel langsam, obgleich noch sehr schnell, in den „fröhlichen Tänzern", welche mit dem übrigen Theile des Phänomen's in keiner nothwendigen Beziehung zu stehen scheinen. Wenn die Lichtströme gekrümmt waren, fanden ihre Zusammenwickelungen willkührlich nach allen Richtungen statt. Das Nordlicht verbreitete sich nicht lange im Norden des Zeniths, blieb aber in der Höhe dieses Punkts länger als eine Stunde stehen, worauf es

Digitized by Google

beim Aufgange des Mondes, schwächer und schwächer wurde, und um 11½ Uhr nicht weiter sichtbar war.

Die Farbe des Lichtes war am häufigsten gelblich-weiß, zuweilen grünlich, und ein- oder zweimal bemerkte man eine Färbung wie spanischer Flieder, wenn mehrere Lichtschichten, bei sehr schneller Bewegung, übereinander zu liegen schienen, in welchem Falle das Licht jederzeit an Intensität zunahm. Mit dem Elektrometer wurden verschiedene Male Versuche angestellt, auch zwei Kater'sche Compasse auf dem Eise ausgestellt, während das Nordlicht sich verbreitete, aber keines von allen diesen Instrumenten ward sichtlich afficirt. Wir horchten aufmerksam auf das Geräusch, was vielleicht dasselbe begleiten mochte, hörten aber nichts; es war indeß zu kalt, um die Ohren lange ununterbrochen unbedeckt zu lassen. Die Intensität des Lichts war zuweilen größer als die des Monds in seinen Vierteln. Daß es die Sterne verdunkelt, darüber kann, meines Erachtens, kein Zweifel weiter obwalten. Wir bemerkten in dieser Hinsicht, daß es gleichsam einen gazenen Schleier über jenen Theil des Himmels zog, der da am dicksten war, wo zwei der lichthellen Streifen zusammentrafen und übereinanderschlugen. Das Phänomen hatte ganz das Ansehen, als wäre es völlig so nahe als die gewöhnlich zu sehenden Wolken, doch waren keine der letztern mit jenem zu der Zeit zu vergleichen. Schließlich bemerke ich noch, daß, ungeachtet der bei diesem Nordlichte stattgefundenen Verschiedenheit und Veränderlichkeit, sich doch durchgängig eine deutliche Neigung der verschiedenen Formen zur Bildung eines unregelmäßigen Bogens von O. zu N. nach S. W. zu W. wahrnehmen ließ.

„Während wir am 20. von 7 bis 10. Uhr Abends auf dem Eise Beobachtungen anstellten, hatten wir das Nordlicht fast beständig zu Gesicht, obgleich es in seiner Form und Örtlichkeit sich veränderte. Es begann mit einer Anzahl verticaler Lichtblitze aus dem südöstlichen und südlichen Horizonte, die sich fast bis zum Zenith erhoben. Nachdem dieß eine halbe Stunde lang aufgehört hatte, erschien in O. S. O., und gegen S. sich neigend, der Schenkel eines Bogens, welcher sich drei Viertelstunden hindurch fast unverändert erhielt; sein Licht war von in's Gelbe spielender Farbe und besonders glänzend. Hiernach bildete sich durch das nach W. N. W. sich verbreitende Licht allmählich ein vollständiger Bogen, dessen hellster Theil jedoch der in der östlichen Himmelsgegend war. Der Bogen war unregelmäßig und hie und da nicht vereinigt, sondern in eine Anzahl lichtheller Flecke, gleich Nebelflecken, getheilt. Auch bemerkten wir, wie schon früher einmal, an einigen Stellen im Lichte schmale, aber lange horizontale Trennungslinien, welche eben so viele über dasselbe liegende dunkle parallele Streifen zu seyn schienen, was sie indeß nicht waren, da die Sterne hier sehr deutlich sichtbar waren. Die Magnetnadel ward nicht afficirt. Die Nacht war eine der hellsten während des ganzen Winters, und die Milchstraße erschien ungewöhnlich hell und scharf begränzt.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat Februar 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

In diesem Monat wechselten heitere und schöne Tage mit trüber Witterung, Nebel, Regen und Schnee häufig ab, es waren schwache östliche und nördliche Winde, gleichherrschend mit stärkeren westlichen und südlichen, und die Temperatur, welche nur mäßige tägliche Veränderungen zeigte, war in den ersten Tagen am tiefsten und das Thermometer meist unter dem Gefrierpunkte, worauf es sich, während des ganzen Monats, meist über dem Gefrierpunkt unter geringen Abänderungen erhielt. Der Barometerstand hingegen zeigte sich als sehr veränderlich, sein Steigen und Fallen wechselten sehr oft mit einander ab, und er fiel, jedoch nicht ununterbrochen, vom 10. bis 14. von seiner größten Höhe zu seiner größten Tiefe herunter. Es war nämlich

der höchste

zu Jena am 10. Fr. 28″3‴,42 bei NW. Wind
zu Ilmenau am 10. Fr. 27. 1,2 bei W. Wind
zu Wartburg am 10. Fr. 27. 4,7 bei SW. Wind

der tiefste Stand

am 14. Ab. 27.″0‴,36 bei SW. Wind
am 14. M. 25. 11,3 bei SW. Wind
am 14. Ab. 26. 2,0 bei S. Wind,

folglich der größte Unterschied

1.″ 3‴,06
1. 1,9
1. 2,7.

Die äußersten Stände des Thermometers hingegen waren um sehr wenig unterschieden. Es war nämlich

der höchste	der tiefste Stand	folgl. d. gr. Untersch.
zu Jena am 14. M. + 8°,0 R.	a. 1. Fr. — 5°,0 R.	13°,0
zu Ilmenau a. 9. M. + 5,1 „	a. 1. Fr. — 7,2 „	12,3
zu Wartburg a. 14. M. 22. M. } + 6,1	a. 4. Fr. — 4,3 „	10,4

Aus den Tagebüchern ergeben sich noch folgende Zusammenstellungen.

Die herrschende Richtung des Windes war

von	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	0	5	1	0	1	13	4	5	Tagen.
zu Ilmenau an	0	2	4	4	4	4	7	4	
zu Wartburg an	1	2	2	5	4	8	5	2	

Als summarische Resultate ergeben sich

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	4	3	11	11
zu Ilmenau	2	4	16	7
zu Wartburg	1	3	17	8

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Graup.	Wind	Sturm
11	5	3	0	1	3	0
7	9	4	1	0	3	0
11	2	5	0	0	8	1

Insbesondere nun gehörte der 1. und 2. zu den schönsten Tagen des ganzen Monats, die Temperatur war am tiefsten, das Barometer unveränderlich hoch bei schwachen, meist nördlichen Winden.

Vom 3. bis 5. sank das Barometer allmählich auf den mittleren Stand, die Winde wurden im Allgemeinen mehr westlich und stärker, die Temperatur gelinder und es zeigte sich einiger Schnee.

Mit dem Steigen des Barometers am 6. und 7. war die Witterung freundlicher, weniger windig, ohne Regen und Schnee und der tägliche Temperaturwechsel stärker. Das Barometer war vom 5. Abends bis 7. früh zu Jena um 5''',58, zu Ilmenau um 4''',9 und zu Wartburg um 4''',4 gestiegen.

Vom 8. bis 10. früh erhielt sich das Barometer auf dieser bedeutenden Höhe, die Temperatur dieser Tage gehörte zu der wärmsten dieses Monats, die westlichen Winde weheten mäßig stark, und die weniger freundliche Witterung als an den vorigen Tagen wurde an den verschiedenen Orten theils durch Regen, theils durch Nebel unterbrochen. Der 10. selbst war freundlicher als die vorhergehenden und nächstfolgenden Tage.

Vom 11. bis 14. erreichte das Barometer seine größte Tiefe, die Witterung war während dieses schnellen Falles meist trübe, sehr windig mit vielem Schnee und Regen, und die gesunkene Temperatur erhob sich am 14. wieder, so daß dieser Tag zu den wärmsten des ganzen Monats gehört.

Das schnelle Steigen des Barometers am 15. schien einen Niederschlag des vielen atmosphärischen Wassers, ungeachtet der gesunkenen Temperatur, des mäßigen Windes und des weit unter dem Mittel sich findenden Barometerstandes, zu verhindern; am 16. und 17. jedoch erfolgte derselbe theils als Regen, theils als Nebel bei sinkendem Barometerstand und abnehmender Temperatur.

Das Steigen des Barometers vom 17. bis 18. und 19., ob es sich gleich noch unter dem mittleren Stand befand, wurde dennoch am 18. und 19. von freundlicher und schöner Witterung, die vom Regen und Schnee befreit war, und von mäßiger Temperatur begleitet.

Ob sich gleich vom 20. bis 23. das Barometer allmählich über den mittlern Stand erhob und öfters nördliche und östliche Winde weheten, so war doch die Witterung meist ganz trübe, mit Nebel und einigem Regen. Die Temperatur war bis zu Ende des Monats gemäßigt, wie die der vorigen Tage, außer am 23. und 24., wo das Thermometer unter dem Gefrierpunkt stand.

Vom 24. bis 31. endlich sank das Barometer ganz stetig unter den mittleren Stand und erhob sich wieder allmählich auf denselben, die Witterung war meist schön, der letzte ganz heiter, wenig Nebel und fast Windstille bei meist nördlichem und östlichem Wolkenzug.

Jena, Ende März 1824. L. S.

Miscellen.

Eine neue Metallkomposition, die dem Silber nahe kommt, sich hämmern und walzen läßt, nicht rostet und nicht anläuft, hat Dr. Geitner zu Schneeberg im Erzgebürge erfunden, der eine Fabrik solcher Metallwaaren anlegt.

Im Grobkalk (calcare grossolano) der Umgegend von Verona und in dem gleichnamigen Kalkstein des Thales Pollicella bei Novere fand Catullo in großer Menge Entrochiten oder Glieder der Stiele von Encriniten, zuweilen bis 2 Zoll lang, theils fünfkantig, theils cylindrisch. Dieselben Überreste finden sich auch im Kalkstein der Euganeen; die Sache ist deshalb sehr merkwürdig, weil die genannten Kalkgebilde insgesammt zur tertiären Formation gehören, und somit die alte Meinung widerlegt wird, als seyen die Encriniten nur in ältern Kalkformationen zu Hause. (Giornale di Brugnatelli, tom. VI. bim. I. p. 84.)

Heilkunde.

Über die Krankheiten der Esquimaux *).

Von Edwards.

Da diese Völker sowohl von einem Heere von Krankheiten frei sind, welche gewöhnlich der höhern Cultur zugeschrieben werden, als auch von jenen eben so zahlreichen und noch mehr verheerenden Krankheiten, welche durch die pestilentialischen Ausströmungen erzeugt werden, womit die Atmosphäre der wärmern Klimate geschwängert ist, so kann man a priori schließen, daß die Verschiedenheit ihrer Krankheit sehr eingeschränkt ist. Aber unglücklicherweise läßt ihnen ihre Unvorsichtigkeit, die bei den mit ihnen verwandten Stämmen so bemerkenswerth ist, nicht zu, aus den bittern Erfahrungen, die sie zu erdulden bestimmt sind, Lehren zu ziehen. In ihrem Lebenslaufe wechseln Schwelgerei und Mangel beständig mit einander ab, und die hieraus entstehende Ursache von Elend in der einen oder andern Gestalt, ist ein kräftiges agens zur Hervorbringung eben so viel Unheils unter ihnen, als die oben angedeuteten Krankheiten in andern Ländern hervorbringen. Die von wenigen Krankheiten und combinirten Uebeln herrührende Sterblichkeit scheint hinreichend zu seyn, um jede Zunahme ihrer Bevölkerung zu verhindern. Das Verhältniß der Todten zu den Gebornen, welches während der Periode, wo wir mit ihnen zusammen waren, stattfand, war sehr groß.

Es ist zweifelhaft, welches das Verhältniß der direct von Krankheiten herrührenden Sterblichkeit sey. Mehrere sterben vielleicht im engen Sinne des Worts eines natürlichen Todes. Eine verheirathete Person von dem einen oder dem andern Geschlechte stirbt selten ohne einen Vater, eine Wittwe oder ein hülfloses, weibliches Kind zu hinterlassen. Die nächsten Verwandten verla-

*) Ebenfalls aus Cap. Parry's Journal.

ren haben, heißt so viel, als alles verloren haben; solche Unglückliche werden gewöhnlich ihrem Schicksal überlassen, und gehen gar häufig zu Grunde. Wir sahen eine Wittwe und zwei bis drei, unter solchen Umständen hinterlassene Kinder wegen Nachlässigkeit und Apathie ihrer Nachbaren den Hungertod sterben, welche letztere über die Befehlshaber unserer Schiffe spotteten, als deren Rettungsversuche, welche die Esquimaux gar nicht für der Mühe werth hielten, fehlgeschlagen waren.

Bei unserer ersten Communication mit diesen Völkern auf der Winter-Insel machte ihre allgemeine Gesundheit einen günstigern Eindruck auf uns, als folgende Erfahrung bestätigte. Jedoch waren sie auch da nicht frei von Krankheit. Im Monat Februar herrschte eine catarrhalische Affektion, von welcher sie leicht genasen, nachdem die erregenden Ursachen, Unmäßigkeit und feuchte Witterung, zu wirken aufgehört hatten. Auch kam ein Beispiel von pleuresie vor, welche wahrscheinlich mit dem Tode geendet haben würde, wenn nicht bei Zeiten Hülfe geleistet worden wäre. Im Sommer war unser Zusammenseyn mit ihnen mehr unterbrochen, doch fanden wir, wenn wir bisweilen mit ihnen zusammen kamen, daß sie eine vortreffliche Gesundheit genossen. Es ist wahrscheinlich, daß ihr sicherer Vorrath an Lebensmitteln und das Nomadenleben, welches sie fortwährend während jener Jahreszeit führen, der Gesundheit günstig sind. Ihre Ernährung geht alsdann kräftig von Statten, und sie nehmen an Stärke und Fülle erstaunlich zu. Nun könnte man active Krankheiten erwarten, wenn sich nicht jene Naturkräfte wirksam zeigten.

Der uneingeschränkte Genuß stimulirender animalischer Lebensmittel, durch welche sie sich von Kindheit an ernähren, bringt bei ihnen schon in früher Jugend einen sehr plethorischen Zustand des Gefäßsystems hervor. Die schwächern allzusehr ausgedehnten Gefäße der Nase geben bald dem vermehrten Andrang des Blutes nach, und eine active Hämorrhagie verschafft dem Subjekt Erleichterung. Da die nämlichen Ursachen fortfahren in häufigen Zwischenräumen übermäßig einzuwirken, und ihnen ähnliche Wirkungen folgen, so entsteht endlich eine Art von vicarirender habitueller Hämorrhagie, welche der Hülfe der Kunst überhoben ist, und das Gleichgewicht im Cirkulations-System erhält. Es ist dieses Phänomen zu constant, als daß es der Beobachtung derjenigen entgehen könnte, welche die verschiedenen Esquimaux-Völker besucht haben, von welchen gewiß selten eine Person gesehen worden ist, die nicht 2 — 3 Beispiele von dieser Thatsache gegeben habe. *)

Ungefähr im Monat September bewog die Annäherung des Winters die Esquimaux in Igloolik ihre Zelte zu verlassen, und sich in ihre fester gebauten Dörfer zurückzuziehen. Die Mehrzahl von ihnen drängte sich in

*) Eine Folge des plethorischen Habitus sind wohl auch die schwärenden Augen, welche Franklin im Monat August bei fast allen Individuen dieses Volkes bemerkte, welche in der Hudsonsstraße sein Schiff besuchten.

Hütten von einer permanenten Construktion zusammen, deren Seiten aus Wallfischbeinen und Steinen aufgebaut waren, und deren Dächer aus Häuten, Rasen und Schnee bestanden, die übrigen wohnten in Schnee-Hütten. Eine Zeit lang blieben sie sehr gesund, sobald nämlich die Temperatur des Innern den Gefrierpunkt nicht überstieg, die Dünste der Atmosphäre an den Mauern gefroren, die Luft trocken und erträglich rein blieb, und außerdem ihr Vorrath von hart gefrornen Wallrossen sie nicht zu unmäßigem Appetite reizte. Im Januar erlitt die Temperatur eine unzeitige Erhöhung, es wurden einige glückliche Wallroß-Fange gemacht, und diese Umstände schienen vielleicht in Verbindung mit einigen abergläubischen Gebräuchen, die wir nicht kannten, das Signal zu seyn, sich der Sinnlichkeit zu überlassen. Es wurden viele Lampen aufgestellt, die Kessel wurden häufiger gefüllt, und eine Zeitlang war die ekelhafteste Schwelgerei an der Tagesordnung. Man sah nun die Esquimaux sich in Völlerei wälzen, während einige, die sich überladen hatten, auf ihren weit ausgebreiteten Häuten ausgestreckt lagen, und sich mit ihren Freunden herumwälzten, um der bedrängten Natur in ihren Operationen beizustehn. Die Dächer ihrer Hütten waren nicht mehr gefroren, sondern sie tropften und drohten die baldige Schmelzung. Die Luft war in den Wallfischbeinhütten feucht, und unerträglich stinkend von den fauligen Ausdünstungen, welche durch die Zersetzung der Rückbleibsel von den Speisen oder anderer animalischen Substanzen verursacht wurde, die man von einem Jahr zum andern ungestört in diesen abscheulichen Löchern liegen ließ.

Was die Folgen gewesen seyn möchten, wenn dieser Zustand der Dinge lange fortgedauert hätte, kann man sich leicht denken. Aber zum Glück erfolgte eine frühzeitige und allmählige Zerstreuung, so daß am Ende des Januars nur noch wenige Individuen in dem Dorfe zurückgeblieben waren. Die übrigen hatten sich theilweise in Schneehütten auf dem Seeeise in einiger Entfernung von dem Lande niedergelassen. Bevor diese Veränderung gemacht worden war, hatten sich Krankheiten von einem inflammatorischen Charakter gezeigt. Einige gingen krank weg, und andere waren nicht im Stande sich fortzubewegen. Manche wurden auch auf dem Eise krank, und wir hörten zu dieser Zeit, daß mehrere gestorben waren.

Die kalten Schneehütten, in welche sie sich begeben hatten, waren, ob sie gleich denjenigen unendlich vorzuziehen waren, die sie verlassen hatten, doch nicht zur Aufnahme von Menschen passend, die bereits krank oder aus den oben genannten Ursachen zur Krankheit prädisponirt waren. Vielen fehlte es auch an Kleidungsstücken, um sich gegen die strenge Witterung, welche folgte, zu verwahren. Nachdem aber diese heftige Erregung vorüber war, genossen sie in den übrigen Winter- und Frühlings-Monaten eine relativ gute Gesundheit.

Ihre Entfernung von den Schiffen verhinderte sowohl, ihnen in ihren Hütten Hülfe zu leisten, als auch sie sicher an Bord zu bringen. Es konnten daher die

Krankheiten derjenigen, welche in den Hütten starben, nicht beobachtet werden. Jedoch scheint es eine acute Entzündung irgend eines der Baucheingeweide gewesen zu seyn, die einen sehr schnellen Verlauf hatte. Im Allgemeinen nahm die Krankheit eine mehr versteckte und subacute Form an, bei welcher der Patient eine Zeit lang verharrte, und dann entweder von einer Diarrhöe hinweggerafft wurde, oder durch die Naturkräfte langsam wieder genas. Drei bis vier Individuen, welche mit einiger Gefahr und Stöhrung zu den Schiffen gebracht wurden, haben wir mit Gottes Hülfe wieder hergestellt; aber zwei andere fast hoffnungslose Patienten waren vor ihrer Ankunft so sehr erschöpft, daß die angewandten Bemühungen ohne Erfolg waren, und der Tod wahrscheinlich dadurch, daß man sie fortgetragen hatte, beschleunigt worden war.

Entzündungen der Bauch- und Brusthöhlen-Eingeweide scheinen in der That die einzigen aktiven Krankheiten zu seyn, mit denen sie zu kämpfen haben. Krankheiten, die sich nicht von selbst legen, werden bei ihnen in kurzer Zeit tödlich. Das einzige Beispiel von chronischen Uebeln als Folge jener Krankheiten, kam bei einem alten Manne vor, der fast seinen gesunden Verstand nicht mehr hatte, und dessen schwache Lebens-Überbleibsel durch eine Ulceration der Lungen zerstört wurden.

Von exanthematösen Krankheiten haben wir keine Spuren beobachtet. Einen einzigen Fall von Epilepsie sah man bei einem taubstummen Knaben, welcher daran starb. Chronischer Rheumatismus kommt vor, doch ist er selten und nicht schmerzhaft. Ich kann nicht mit Gewißheit sagen, ob Scorbut unter ihnen vorkommt. Jedoch habe ich eine mit dem Scorbut genau verwandte Krankheit gesehen; da sie aber in dem einzigen Falle, welcher mir vorkam, mit den Zufällen einer vorläufigen schwächenden Krankheit complicirt war, so war die Diagnosis schwer. Während der Genesung des Patienten von einer der oben erwähnten Abdominal-Krankheiten, zeigte sich das Zahnfleisch schwammig, lose, abstehend, blutend und an verschiedenen Stellen hatte es das livide Aussehen von scorbutischem Zahnfleisch. In derselben Periode entstanden anomale, sehr heftige Schmerzen in den Schultern und dem Thorax. Diese legten sich nach dem Maaße, wie er wieder Kräfte bekam, aber es folgten andere Schmerzen und Empfindlichkeiten in den Knochen und Muskeln der Dickbeine und der Unterschenkel. Die Citronensäure wurde ihm vom Anfange an so lange in starken Dosen fortgegeben, bis sein Appetit und seine Verdauungswerkzeuge es nicht mehr erlaubten, wo sie dann ausgesetzt wurde. Die zu gleicher Zeit örtlich angewendeten Mittel wurden nun noch fortgesetzt. Es war nöthig, die vegetabilische Säure eher auszusetzen, als Zeichen von Besserung erschienen, und so lange er an Bord war, wurde dieselbe nicht wieder angewendet. Weil ihm diese Einschränkung zu lange dauerte, so verließ er uns, um sich wieder an seine Landsleute anzuschließen, bevor er seine Kräfte gehörig wieder bekommen hatte. Aber einige Zeit nachher sahen wir ihn in einem Zustande von vorwärts schreitender Besserung, und ob er gleich noch schwach war, so war er doch frei von scorbutischen Symptomen. Ein anderes Beispiel zeigte sich bei einer Frau, die ich jedoch blos ein einziges Mal sah. Ihr Zahnfleisch war schwammig und umgeworfen, aber nicht mißfarbig, ihre Gesichtsfarbe war bleich, die Lippen blaß, sie litt an allgemeiner Schwäche ohne örtlichen Schmerz oder Rigidität der Glieder. Sie blieb eine lange Zeit in diesem Zustande, und als sich die Witterung besserte, erfolgte ihre Genesung ohne Hülfe.

Die Augen-Affektion, welche unter dem Namen Schneeblindheit bekannt, ist unter diesen Völkern sehr häufig. Bei ihnen wird aus dieser Affektion kaum mehr als eine schmerzhafte Reizung, während sie bei Fremden bisweilen in Entzündung übergeht. Ich habe nicht gesehen, daß sie sich eines andern Mittels bedienten, als der Vermeidung des Lichts. Aber als ein Schutzmittel tragen sie einen hölzernen Augenschirm, der in seiner Construktion sehr einfach ist, und aus einem gekrümmten Stücke Holz besteht, das 6 — 7 Zoll lang und 10 — 12 Linien breit ist. Es wird wie ein Paar Brillen über die Augen befestigt und der Stirn und der Nase angepaßt. Damit sich die Augenlieder bewegen können, ist es ausgehöhlt. Blos wenige Lichtstrahlen werden durch eine enge, einen Zoll lange Spalte durchgelassen, welche jedem Auge gegenüber sich befindet. Dieses Instrument ist von einigen, welche glücklich genug waren, um sich Holz dazu zu verschaffen, vereinfacht und, ohne ihm seine Wirksamkeit zu nehmen, bequemer gemacht worden. Es ist dies blos das vorige Instrument, welches durch den Zusatz einer horizontalen Platte complicirt ist, welche 3 bis 4 Zoll von seinem obern Rande, wie das Schild einer Jockey's Kappe, hervorragt. An der Hudson's Straße ist das letztere in allgemeinem Gebrauch, und in Grönland das erstere, wo uns auch erzählt worden ist, daß sie blos das einfache horizontale Schild tragen.

Es giebt auf der ganzen Welt kein Volk, dem es mehr an Heilmitteln fehle, als diesen Völkern. Mit Ausnahme der bereits erwähnten Hämorrhagie, welche sie genau kennen, und von welcher sie wissen, daß sie künstlich erregt, Kopfschmerzen heilt, wissen sie keine rationelle Heilmethode. Man hat auch nicht erfahren können, daß sie nur ein einziges Arznei-Kraut anwendeten. Als Prophylactica tragen sie Amulete, welche gewöhnlich aus Zähnen, Knochen oder Haaren von irgend einem Thiere bestehen, und die um so schätzbarer sind, je seltener sie aussehen. In absoluten Krankheiten verlassen sie sich ganz auf ihre Angekoks, welche, wie sie sich selbst einbilden, Einfluß auf einige submarinische Gottheiten haben, die über Schicksal bestimmen. Man sieht mit Vertrauen auf den Hokuspokus dieser Betrüger hin, welcher in vorgeblichen Consultationen mit ihren Orakeln besteht, und ihren Befehlen unterwirft man sich aus Aberglauben, sie mögen so abgeschmackt seyn, wie sie wollen.

Sie machen dabei sinnlose Ceremonien und geben Verbote, welche gewöhnlich die Diät in Hinsicht der Art betreffen, aber niemals in Hinsicht der Quantität. In der einen Krankheit ist z. B. Seehundsfleisch verboten und in einer andern das vom Wallroß. Einigen wird das Herz verboten und andern die Leber. Eine arme Frau war wie vom Schlage getroffen, als sie bemerkte, daß das Fleisch, was sie in ihrem Munde hatte, statt gebratener Leber, ein Stück gebratenes Herz war, und ein Mann befand sich in ähnlicher Unruhe, als er aus Irrthum ein Stück Fleisch gegessen hatte, was in dem Kessel seiner Frau gekocht worden war.

Obgleich diese Betrügerei lächerlich ist, so ist doch diese Charlatanerie bei ihnen kein positives Übel, wie dieß bei uns der Fall ist. Da wo gänzlicher Mangel an ärztlicher Hülfe ist, ist jene gewöhnlich unschädlich, da sie oftmals eine Quelle wesentlicher Wohlthat und Trostes seyn muß, dadurch, daß sie durch die Hoffnung zur Wiedergenesung des Kranken Geist aufrecht erhält, und die Lebenskräfte in den Stand setzt, die Krankheit zu überwältigen, ohne welche Unterstützung der Leidende leicht von seiner Last zu Boden gedrückt werden kann. Man versuchte sich zu versichern, welches Klima eine Verschiedenheit in der thierischen Wärme bei ihnen und welches bei uns eine solche hervorbringe, und beobachtete deshalb die Temperatur des Mundes häufig. Es wurden aber diese Versuche nothwendigerweise, wie sich die Gelegenheit darbot, unter solchen verschiedenen Zuständen von Erregung des Gefäßsystems gemacht, daß man zu keinem Resultate gelangen konnte. Auf diese Weise variirte ihre Temperatur von 97° bis zu 102°, was ziemlich mit unserer eigenen unter ähnlichen Umständen zusammentraf. Der Puls zeigte nichts Besonderes.

Ich kann hier bemerken, daß manche Individuen etwas Eigenthümliches am Auge haben, was bisweilen Deformität verursacht, und was ich anderswo nicht erfahren habe. Es besteht dies darin, daß der innere Augenwinkel ganz durch eine Verdoppelung der anliegenden losen Haut der Augenlieder und der Nase bedeckt wird. Diese Falte wird leicht über die Ränder der Augenlieder gezogen und bildet so eine dritte palpebra von einer halbmondförmigen Gestalt. Die Öffnung wird hierauf etwas birnförmig, indem die innere Curvatur sehr stumpf ist, und bei einigen Individuen durch einen Winkel verzerrt wird, welcher an der Stelle sich bildet, wo die Falte den Rand des untern Augenliedes kreuzt. Diese Sonderbarkeit rührt von der veränderlichen Gestalt der Orbita während des unreifen Alters her, und ist im Kindesalter sehr zu bemerken, weniger bei Erwachsenen, wo sie häufig ganz zu verschwinden scheint.

Körperliche, durch Mißbildung veranlaßte Deformität ist nicht häufig. Das einzige Beispiel, dessen ich mich erinnere, ist das einer jungen Frau, welche in Folge einer unvollkommenen Entwickelung der ossa palatina, die eine Spalte im Gaumen ließen, unverständlich durch die Nase sprach.

Miscellen.

Über Entstehung von Oberarm-Luxationen enthält die zweite Auflage von John Gordon Smith's Principles of forensic medicine, (wovon in Weimar eine Übersetzung in der Arbeit ist), ein merkwürdiges Faktum. Ein Mann, welcher in London von jeder der drei sehr hohen Brücken in die Themse gesprungen war, unternahm, einer Wette wegen, es noch einmal zu thun. Nachdem er von London Bridge gesprungen, kam er nicht wieder in die Höhe und ertrank. Als man den Körper fand, ergab sich, daß er die Arme statt sie perpendikulär an den Leib zu halten, horizontal ausgestreckt gehalten und sie so bei dem Fall auf das Wasser beide luxirt hatte.

Ein sehr empfindliches Reagens für das Morphin will der Apotheker Dublanc zu Paris entdeckt haben in der Weingeisttinktur der Galläpfel. Sie soll nicht allein das Morphin in Verbindung mit Essigsäure oder Schwefelsäure, sondern auch das Morphin allein in den dasselbe enthaltenden Flüssigkeiten anzeigen. Letzteres würde besonders die Vortrefflichkeit dieses Reagens beweisen, weil das Morphin, außer in Verbindung mit den Säuren, wegen seiner geringen Auflöslichkeit nur in sehr kleiner Dosis vorhanden seyn kann. Die Weingeisttinktur der Galläpfel würde als Reagens dem Ammoniak sehr vorzuziehen seyn, dessen Wirkung auf der größeren Verwandtschaft beruht, welche die Basis des letztern gegen die Säuren hat, mit denen das Morphin verbunden seyn kann.

Daß das ostindische Clima sehr jungen Europäern weit nachtheiliger sey als Personen im mittlern Alter, ist von mehrern Ärzten, vorzüglich auch von Ballinggal (Notiz. Nr. LXXVI S. 160) beobachtet, und es wird jetzt auch bei der Auswahl der nach Ostindien zu sendenden Truppen auf diese Beobachtungen Rücksicht genommen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité elementaire de physique generale et medicale. Par P. *Pelletan* fils. Première Partie. Paris 1824. 8. m. K.

Memoires de la societé d'histoire naturelle de Paris. Tome I. seconde partie. Paris 1824. 4to. m. 15 K.

Das Neueste über die Schwefelquellen zu Nenndorf in der Kurhessischen Grafschaft Schaumburg, von Dr. Ferdin. Wurzer (Kurhess. Hofrath, Ritter, Professor zu Marburg) Leipzig 1824. 8. (Ist ein für Chemiker und für Aerzte willkommener weiterer Beitrag zur Kenntniß der Nenndorfer Quellen. Der Vf. versichert übrigens, er überzeuge sich immer mehr, „daß die Wirkung der Bäder auf unsern Organismus mehr durch hydrogalvanische, als durch unmittelbare Kraft materieller Potenzen, die in demselben enthalten sind, veranlaßt werde.")

A comparative view of fever and inflammatory complaint with essays illustrative of the seat, nature and origin of fever. By Thomas *Mills* MD. Dublin 1824. 8. (Scheint nicht unwichtig in Beziehung auf die Frage über die Ansteckungskraft der Fieber.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Februar 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. Beobachtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	28. 0, 42	26. 9, 9	27. 1, 2	−5,0	−7,2	−1,0	64	52	0	0	6	— 2	— 1	N. 1	ht. St. 5U. −10,3 Sch.	ht.	vr. Cu.
	2	28. 0, 16	26.10, 0	27. 1, 3	−0,7	−2,4	+0,3	57	50	1	0	6	SW. 1	— 1	— 1	vr. Ci-st. 12 Ef.	ht.	vr. St-cu.
	8	28. 0, 26	26.10, 1	27. 1, 8	−3,0	−5,2	−2,0	61	50	10	0	0	— 1	— 1	— 1	sch. Bl.	ht.	sch.
2	8	28. 0, 61	26. 9, 4	27. 1, 8	−4,0	−5,7	−2,2	62	48	0	0	3	— 1	— 1	— 1	sch. 5 U. −7,3 Sch.	ht.	sch. Cu.
	2	28. 0, 37	26. 9, 6	27. 1, 6	+0,5	−1,9	0,0	56	38	0	1	2	— 1	— 1	— 2	ht. 13 Ef.	sch. Ci.	sch. P.
	8	28. 0, 46	26. 9, 7	27. 1, 5	−4,5	−4,3	−2,3	58	45	0	0	0	— 1	— 1	— 2	ht.	ht.	sch.
3	8	27.11, 84	26. 8, 7	27. 1, 2	−3,0	−5,3	−2,1	62	48	10	10	10	NO. 1	NW. 2	— 1	sch. St.	sch. St.	vr. St.
	2	27.11, 16	26. 8, 2	27. 0, 7	+1,0	−2,1	+1,2	63	43	10	8	10	NO 1	NW. 2	W. 1	vr. St.	vr. St. Schn.	tr. St-cu.
	8	27.11, 07	26. 8, 0	27. 0, 5	−1,0	−6,7	−2,3	64	51	10	0	0	— 1	— 2	— 1	tr. Bl.	sch. Schn.	sch. f. fl. Rb.
4	8	27.10, 35	26. 7, 8	26.11, 8	−4,0	−4,1	−4,3	63	57	9	2	2	NW. 1	— 2	— 1	vr. St. 5U. −6,7 Sch.	sch. Ci-st.	sch. Cu. mß. Rf.
	2	27. 9, 61	26. 7, 4	26.10, 8	+1,2	[illegible]	0,0	59	55	2	6	6	NW. 3	W. 4	NW. 1	vr. Ci-st. 7 Ef.	sch. Ci-st.	sch. St. mß. Rb.
	8	27. 9, 24	26. 6, 6	26.10, 1	+1,6	−3,0	−1,1	64	60	10	10	10	— 1	— 6	— 5	vr. Bl.	vr. Bl. schw. Schn.	vr. Bl. mß Schn.
5	8	27. 9, 02	26. 6, 7	26.10, 4	+0,3	−1,8	−0,1	67	65	10	8	10	— 1	SW. 3	— 2	vr. Bl. wnd. 5U. −2,7 Sch.	vr. St. f. strm.	tr. Bl. mß Schn.
	2	27. 8, 80	26. 6, 3	26.10, 7	+2,3	−1,4	+1,2	65	63	10	7	10	SW. 2	SW. 3	— 3	tr. Bl. Schn.	vr. St. Rg. u. Schn.	tr. Bl. schw. Schn.
	8	27. 9, 31	26. 7, 2	26.11, 6	+2,5	−1,8	+1,1	68	76	10	6	10	SW. 1	SW. 4	W. 3	tr. St.	vr. St-cu.	tr. St-cu. schw. Schn.
6	8	27.10, 91	26. 8, 7	27. 0, 4	+0,8	−2,8	+0,2	67	60	9	4	10	SW. 1	NW 2	— 2	vr. St. 5U. −3,3 Sch.	sch. Ci.	tr. St.
	2	27.11, 39	26. 9, 4	27. 1, 0	+4,0	+4,2	+3,2	61	54	10	4	10	SW. 1	NW. 2	— 1	tr. Bl.	sch. Ci-st.	tr. Bl.
	8	28. 1, 03	26.10, 2	27. 1, 8	−2,0	−2,4	−0,2	66	53	0	3	2	— 1	N. 1	— 1	vr.	sch. St.	vr. Ci-st.
7	8	28. 2, 89	27. 0, 1	27. 3, 4	−5,0	−5,0	+0,1	69	60	0	3	10	— 1	NO. 1	— 1	ht. 5 U. −7,7 Sch.	sch. Ci-st.	tr. St. schw. f. Rf.
	2	28. 2, 94	27. 0, 4	27. 4, 0	+3,5	+2,0	+1,3	60	49	10	10	10	SW. 1	W. 1	SW. 1	tr. Bl.	vr. St.	tr. St-cu. schw. f. Rb.
	8	28. 3, 02	27. 0, 4	27. 4, 1	0,0	−2,4	+0,2	63	43	2	8	0	W. 1	W. 1	— 4	vr. Ci-st.	vr. St.	sch.
8	8	28. 3, 41	27. 0, 4	27. 3, 9	0,0	+1,7	+1,2	62	59	10	6	10	— 1	W. 2	SW. 1	ht. 5U. −3,7 Sch. H. um M.	vr. St.	tr. St.
	2	28. 2, 65	27. 0, 5	27. 4, 0	+5,9	+4,8	+3,2	61	58	10	7	10	W. 1	W. 4	SW. 3	vr. Bl.	vr. St. Rg.	tr. St-cu.
	8	28. 2, 62	27. 0, 6	26. 3, 9	+2,6	+3,2	+2,0	64	53	10	9	6	W. 1	W 4	SW. 3	vr. St.	vr. St. Rg.	vr. St-cu.
9	8	28. 2, 93	27. 0, 7	27. 4, 4	+2,0	+1,7	+1,3	62	63	10	5	10	— 1	W. 2	— 0	tr. Bl. 5 U. 1,7 Sch.	vr. Ci. f. strm.	tr. Bl., Rb.
	2	28. 2, 28	27. 0, 2	27. 4, 1	+5,0	+5,1	+3,0	67	69	10	10	10	W. 1	W. 1	— 2	tr. Bl.	vr. St.	tr. Bl., Rb.
	8	28. 2, 00	27. 0, 0	27. 3, 6	+3,0	+4,0	+2,2	66	78	10	10	10	W. 1	SW. 4	— 4	tr. Bl. schw. Rg.	tr. St.	tr. Bl., Rb.
10	8	28. 3, 42	27. 1, 2	27. 4, 7	+2,7	+2,0	+3,2	72	65	9	9	6	NW. 1	W. 1	SW. 2	tr. schw. Rg. f. f. Rb. wnd. 5U. −1,7 Sch.	vr. St. mß. Rg. fsg. Rb.	vr. Ci-cu. Rb.
	2	28. 1, 93	27. 0, 4	27. 3, 4	+6,0	+3,4	+5,3	59	49	0	1	2	— 2	W. 3	— 1	sch. 12,3 Ef.	sch. 10° Ef.	sch. Ci.
	8	27.11, 79	26.10, 3	27. 1, 9	+1,0	+1,7	+3,0	64	58	10	6	10	— 1	W. 6	— 5	vr. Bl.	vr.	vr. Bl.
11	8	27. 9, 19	26. 7, 4	26.11, 4	+2,6	+1,0	+2,1	61	59	9	5	7	NW 3	NO. 4	W. 5	vr. St. 5U. 0,0 Sch. strm.	vr. St-cu. f. strm. f. Rg.	vr. Cu. strm.
	2	27. 8, 57	26. 7, 1	26.11, 0	+3,6	+3,1	+3,0	58	60	8	6	5	NW. 7	W. 4	NW. 5	vr. St. abw. schw. u. f. Gp.	vr. St-cu.	vr. Cu. strm. Schn.
	8	27. 8, 20	26. 7, 1	26. 9, 8	+0,6	0,0	0,0	67	80	10	10	10	— 6	W. 6	— 0	vr. Bl. schw. Gp.	vr. St. abw. schw. Schn.	vr. Bl. Schn.
12	8	27. 9, 46	26. 7, 7	26.11, 1	+1,0	−1,0	0,0	58	71	10	5	10	— 3	NW. 2	— 6	vr. Bl. f. u. abw. schw. Schn. strm. 5U. −3,7 Sch.	vr. St. f. strm. vl. schw. Schn.	tr. Bl. Schn.
	2	27. 9, 36	26. 7, 1	26.10, 5	+3,0	+2,4	+2,1	56	68	10	9	10	NW. 2	W. 2	W. 2	vr. St. schw. Schn.	vr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 37	26. 6, 0	26. 9, 4	+2,0	−0,8	+0,3	63	75	10	7	10	— 2	W. 6	— 5	tr. Bl.	vr. St.	tr. Bl.
13	8	27. 3, 48	26. 1, 9	26. 4, 7	+2,0	+0,5	+1,1	66	77	10	10	10	SW. 4	SW. 3	— [illegible]	tr. Bl. wnd. 5U. −0,7 Sch.	tr. St. Schn.	tr. Bl.
	2	27. 2, 89	26. 1, 4	26. 4, 6	+5,0	+2,0	+2,3	65	68	10	10	10	SW. 4	SW. 3	SW. 2	tr. St.	tr. St. Schn. mß Rg.	tr. St.
	8	27. 2, 29	26. 0, 1	26. 4, 1	+3,0	+0,7	+1,1	68	71	10	10	10	— 1	SW. 2	— 2	tr. Bl.	tr. St. mß Rg.	tr. Bl. schw. Rg.
14	8	27. 1, 54	25.11, 9	26. 2, 9	+1,5	+2,8	+3,2	70	74	10	10	10	SW. 1	SW. 2	— 3	tr. St. schw. Rg. 5U. 0,0 Sch.	tr. St. vl. schw. Rg.	tr. Bl.
	2	27. 1, 24	25.11, 3	26. 2, 7	+8,0	+4,9	+6,1	60	59	10	10	8	SW 1	SW. 2	SW. 2	tr. St.	tr. St. schw. Rg.	vr. St-cu.
	8	27. 0, 36	25.11, 7	26. 2, 0	+3,7	+1,8	+3,3	65	66	10	10	8	— 1	SW. 6	S. 3	tr. St.	tr. St.	vr. Cu.
15	8	27. 1, 33	26. 0, 4	26. 2, 9	+3,6	+2,0	+3,0	65	64	5	9	10	SW. 5	SW. 4	SW. 3	tr. Ci-st. 5U. 1,3 Sch. f. strm.	vr. St. f. strm.	vr. St-cu.
	2	27. 2, 86	26. 1, 8	26. 4, 4	+5,6	+2,1	+3,3	64	61	9	10	10	SW. 6	SW. 2	SW. 2	vr. St-cu. f. strm.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 4, 69	26. 2, 2	26. 5, 2	+3,1	+0,8	+1,2	66	59	9	4	8	SW. 1	SW. 2	SW. 2	vr. St. f. strm.	vr. St.	vr. Cu.
16	8	27. 5, 44	26. 3, 2	26. 6, 7	+0,5	−1,0	0,0	70	68	10	10	10	— 1	SO 2	— 2	tr. Bl. wnd. abw. f. u. schw. Rb. 5U. −3,7 Sch.	tr. St. f. Rb.	tr. Bl. f. Rb.
	2	27. 5, 09	26. 2, 9	26. 6, 4	+5,0	−1,0	+0,1	70	64	10	10	10	— 1	O. 2	— 4	tr. Bl. abw. f. u. schw. Rb.	tr. St. f. f. Rb. schw. Rg.	tr. Bl. f. Rb.
	8	27. 4, 28	26. 2, 3	27. 5, 3	+1,5	−2,0	0,0	71	71	10	10	10	— 1	O. 2	— 6	tr. Bl. abw. f. u. schw. Rb.	tr. St. f. f. Rb. schw. Rg.	tr. Bl. f. Rb.
17	8	27. 2, 44	26. 0, 4	26. 3, 8	+1,0	−0,6	0,0	80	74	10	10	10	— 1	O 1	— 4	tr. Bl. f. u. schw. Rb. 5U. 2,7 Sch.	tr. St. f. f. f. Rb. schw. Rg.	tr. Bl. f. Rf. mß. Rb.
	2	27. 2, 17	26. 0, 8	26. 3, 5	+2,0	+0,8	+2,1	76	61	10	10	10	— 1	SO. 2	— 0	tr. Bl. f. u. schw. Rb.	tr. St. f. f. Rb. schw. Rg.	tr. Bl. mß. Rb.
	8	27. 2, 86	26. 2, 0	26. 3, 8	+1,0	+0,9	+1,2	76	79	10	10	10	— 1	SO. 4	— 2	tr. Bl. f. u. schw. Rb.	tr. f. f. f. Rb. schw. Rg.	tr. Bl. mß. Rb.

Digitized by Google

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Lüc.		Bewölkung: Größe.			Bewölkung: Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	27. 5, 74	26. 4, 2	26. 6, 9	+2, 3	+1, 8	+1, 0	67	64	7	10	10	SW. 1	W. 2	SW. 2	tr. [illegible] schw. Nb	tr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 34	26. 4, 7	26. 7, 5	+6, 6	+2, 0	+5, 1	66	65	7	6	6	SW. 1	S. 1	SW. 1	vr. St-cu. schw. fl. Nb.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 35	26. 4, 8	26. 8, 3	+0, 4	+1, 1	+3, 0	69	58	0	10	3	— 1	S. 1	— 1	sch.	vr. St.	vr. St.
19	8	27. 7, 87	26. 4, 6	26. 8, 7	−3, 0	+0, 8	−1, 1	71	64	10	10	2	— 1	S. 1	— 2	vr. Bl. f. fl. Nb. 5 U. −0,7 Sch.	tr. St. fl. Nb.	sch. Ci-cu. schw. Rf.
	2	27. 6, 95	26. 4, 7	26. 8, 3	+6, 0	+2, 0	+3, 2	64	60	0	6	2	— 1	S. 1	— 4	sch. f. fl. fl. Nb 18 Sf.	vr. St-cu.	sch. P.
	8	27. 6, 40	26. 4, 7	26. 8, 2	−1, 2	0, 0	+0, 3	72	62	0	10	0	— 1	— 1	— 2	ht.	vr. St.	sch.
20	8	27. 5, 83	26. 4, 8	26. 6, 9	+1, 5	−1, 2	+0, 2	74	75	10	10	10	— 1	SO. 1	— 4	vr. BL. wnd. schw. flg. Nb.	tr. St. f. fl. Nb. schw. Rg.	tr. BL. flg. Nb.
	2	27. 6, 02	26. 5, 2	26. 7, 4	+6, 8	+1, 9	+3, 1	72	68	10	10	10	O. 1	SO. 1	— 2	tr. schw. flg Nb	tr. St. fl. fl. Nb. schw. Rg.	vr. BL. fl. fl. Nb.
	8	27. 7, 44	26. 6, 5	26. 8, 0	+1, 0	+0, 4	+0, 3	76	66	0	10	4	— 1	— 1	SO. 1	vr.	tr. St.	vr. Cu.
21	8	27. 9, 09	26. 6, 6	26.10, 2	+0, 1	−0, 7	+1, 2	79	64	9	10	6	SW. 1	SO. 1	S. 2	vr. St. schw. fl. Nb.	tr. St. fl. fl. Nb. schw. Rg.	vr. Cu.
	2	27. 9, 04	26. 6, 9	26.10, 7	+7, 0	+1, 8	+4, 2	71	59	5	10	10	SW. 1	SO. 1	S. 2	vr. Ci-st. schw. fl. Nb.	tr. St. fl. fl. Nb. schw. Rg.	tr. St.
	8	27. 9, 20	26. 7, 2	26.10, 5	+3, 0	+0, 4	+3, 0	76	60	10	10	10	— 1	— 1	— 2	vr. BL.	tr. St.	tr. BL.
22	8	27. 8, 80	26. 7, 0	26. 9, 9	+3, 2	+0, 9	+3, 0	77	64	10	10	10	— 1	NW. 1	— 1	tr. BL. schw. flg. Nb. wnd.	tr. St.	tr. BL. schw. Nb
	2	27. 8, 80	26. 7, 5	26.10, 2	+4, 5	+1, 2	+6, 1	72	52	10	9	8	NW. 1	NW. 1	NW. 1	tr. BL. schw. flg Nb	vr. St.	vr. Cu. schw. fl. Nb.
	8	27. 9, 30	26. 8, 2	26.10, 7	+3, 6	+0, 1	+3, 2	77	56	10	10	3	— 1	— 1	NW. 2	tr. BL.	tr. St.	sch. Cu.
23	8	27.10, 96	26. 8, 6	26.11, 7	+1, 3	+1, 0	+1, 3	80	61	10	10	10	— 1	NW. 1	— 1	tr. BL. schw. flg Nb f. wnd. schw. Rg	tr. St. fl. fl. Nb.	tr. BL. fl. fl. Nb.
	2	27.11, 51	26. 9, 0	27. 0, 1	+2, 0	+1, 8	+1, 0	76	67	10	10	10	— 1	O. 1	— 2	tr. BL. schw. flg Nb rgh. u. schw. Rg	tr. St. fl. fl. Nb.	tr. BL. fl. fl. Nb.
	8	28. 0, 03	26. 9, 0	27. 0, 8	+0, 6	0, 0	0, 0	77	69	10	10	10	— 1	O. 1	— 4	vr. BL. rgh. u. schw. Rg.	tr. St. fl. fl. Nb	tr. BL. fl. fl. Nb.
24	8	27.11, 66	26. 8, 7	27. 0, 2	−1, 0	−2, 4	−2, 0	74	68	10	10	10	— 1	O. 1	— 4	tr. BL. wnd. 5 U. −4,3 Sch.	tr. St.	tr. BL. f. fl. Nb
	2	27.10, 37	26. 8, 5	26.11, 1	+1, 5	−0, 6	+1, 0	72	55	0	8	10	— 1	SO. 1	— 2	sch. 7,5 Sf.	vr. St.	tr. BL.
	8	27. 9, 62	26. 8, 3	26.10, 9	−2, 0	−1, 8	−3, 0	70	63	0	0	0	— 1	— 1	— 2	ht. 6½ U. Nb. f. helle St. im [illegible]	sch.	ht.
25	8	27. 8, 71	26. 5, 9	26. 9, 5	−3, 5	−2, 0	−3, 2	76	64	0	3	0	— 1	S. 2	— 1	ht. wnd. 5 U. M. −8,3 Sch.	sch. St. fl. Rf.	ht. fl. Rf.
	2	27. 6, 99	26. 5, 6	26. 8, 9	+5, 0	+0, 3	+3, 1	71	59	4	6	10	S. 1	S. 2	S. 1	sch. St-cu.	sch. St.	vr. St-cu.
	8	27. 6, 93	26. 4, 6	26. 8, 5	+1, 8	−0, 4	+0, 3	74	60	10	10	10	— 1	— 1	— 1	vr. BL.	vr. St.	tr. BL.
26	8	27. 6, 71	26. 4, 4	26. 7, 9	+0, 5	0, 0	+1, 0	70	61	10	6	10	SW. 1	SO. 1	— 1	tr. St. 5 U. −4,5 Sch.	vr. St.	tr. BL.
	2	27. 6, 36	26. 4, 4	26. 7, 9	+4, 8	+1, 3	+3, 0	69	61	10	10	10	SW. 1	O. 1	— 3	tr. St.	vr. St.	tr. BL.
	8	27. 6, 42	26. 4, 6	26. 8, 0	+3, 0	−0, 9	+1, 1	75	66	10	10	10	— 1	O. 1	— 1	tr. BL.	tr. St.	tr. BL. fl. Nb.
27	8	27. 6, 59	26. 4, 4	26. 7, 8	−2, 3	−1, 3	+0, 2	77	65	0	10	10	— 1	NW. 1	— 1	sch. schw. fl. Nb. 5 U. −4,7 Sch.	tr. St. fl. Nb.	tr. BL. fl. Nb.
	2	27. 6, 51	26. 4, 8	26. 8, 0	+4, 8	+1, 7	+3, 1	72	58	0	4	6	— 1	NO. 1	NO. 3	[illegible]	sch. Ci-st.	vr. Ci-st. fl. Nb.
	8	27. 7, 29	26. 5, 4	26. 8, 7	+2, 5	−0, 8	+0, 2	71	60	10	0	3	— 1	— 1	— 2	sch. BL.	sch.	sch. Ci-st.
28	8	27. 7, 94	26. 6, 0	26. 9, 0	+1, 1	0, 0	−2, 2	69	63	10	9	2	— 1	O. 1	— 1	tr. BL. schw. flg. Nb	vr. St.	sch. P.
	2	27. 7, 97	26. 6, 2	26. 9, 0	+4, 2	+2, 8	+4, 1	64	48	10	4	3	— 1	O. 1	O. 2	tr. BL. schw. flg. Nb.	vr. Ci-st.	sch. Cu.
	8	27. 8, 54	26. 6, 3	26. 9, 6	−2, 0	−1, 7	0, 0	67	54	0	0	0	— 1	— 1	— 2	vr.	sch.	ht.
29	8	27. 8, 72	26. 6, 7	26. 9, 6	−3, 0	−2, 0	−1, 1	72	59	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. schw. fl. Nb. 5 U. −7,3 Sch.	ht. fl. Rf.	ht.
	2	27. 8, 16	26. 6, 4	26. 9, 8	+4, 8	+4, 0	+3, 2	50	45	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. 17,5 Sf.	ht. 12° Sf.	ht.
	8	27. 8, 16	26. 5, 9	26. 9, 9	−1, 8	−1, 7	+0, 3	68	48	0	0	0	— 1	— 3	— 1	ht.	ht.	ht.
		28. 0,402	26.10,037	27. 1,766	+0,52	−1,17	+0,52	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 5,235	26. 3,497	26. 6,547	+2,66	+0,94	+1,69	— — 11ten — 20sten.										
		27. 8,607	26. 6,559	26. 9,811	+1,61	+0,03	+0,19	— — 21sten — 29sten.										
		27. 7,277	26. 6,702	26.10,049	+1,60	−0,07	+1,13	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; flg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Fst. — Fallsterne; H. um M. — Mond um den Mond; 14 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 14° R. Wärme im Sonnenschein; 5 U. 4,7 Sch. — Früh 5 Uhr 4°,7 R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirrocumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 139 gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 140. (Nr. 8. des VII. Bandes.) Mai 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Von selbst entstehende Verbrennungen.*)

Die Anklage der Brandstiftung kann bisweilen der Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung werden, und das angeklagte Individuum kann von Seiten des Chemikers freigesprochen werden, sobald es beweißt, daß der mit Unrecht der Bosheit zugeschriebene Brand von einem freiwilligen Zersetzungsprocesse herrührt.

Von der Selbstverbrennung kann man folgende Definition geben: Sie ist eine durch die Reaktion verschiedener Körper aufeinander, bei der gewöhnlichen Wärme der Atmosphäre, ohne die Berührung oder Annäherung an einen andern vorläufig zu einer hohen Temperatur gebrachten Körper, verursachte Entzündung. Diese Definition schließt nothwendigerweise diejenige Classe von Substanzen aus, welche Gase von einer sehr entzündbaren Natur entwickeln, die aber, um sich zu entzünden, die Annäherung eines brennenden Körpers erfordern.

Dieser Gegenstand der Selbstverbrennung hat die Aufmerksamkeit manches sehr ausgezeichneten Chemikers auf sich gezogen, und es ist in mehrern Ländern eine große Reihe von Versuchen gemacht worden, um ihn vollständig zu erforschen. Die Resultate davon haben sowohl über die Ursachen, welche bei Erzeugung dieses Phänomens wirken, als auch über die Natur der Substanzen, welche einer solchen Entzündung am meisten unterworfen sind, und über die besondern Umstände, welche zum Vorkommen einer Selbstverbrennung wesentlich nothwendig sind, viel Licht verbreitet. Folgendes sind die Hauptquellen, aus welchen die Selbstentzündung entspringt, nämlich:

1. Friktion.

2. Gährung vegetabilischer und animalischer Substanzen, wie z. B. die des Heues, des Hafermehls, der gerösteten Kleien, des Kaffees u. s. w.; der Lumpen in den Papiermühlen u. s. w.

3. Chemische Thätigkeit. Anzündung von Ölen, durch verschiedene vegetabilische und mineralische Substanzen; Anzündung von vegetabilischen Materien durch koncentrirte Säuren; das Brennen des Kalks durch Zugießen von Wasser; das Glühen des Schwefelkieses.

*) Nach Paris und Fonblanque's medical Jurisprudence.

Wir wollen nun diese Gegenstände mehr im Detail betrachten.

1. Friktion. — Das Zünden einer Maschinerie durch die Reibung ihrer verschiedenen Theile, wenn sie nicht gehörig mit Fett geschmiert worden ist, ist zu häufig vorgekommen, als daß es viel Erläuterung bedürfte, obgleich die Betrachtung der unmittelbaren Ursache dieses Phänomens so manchen verborgenen Punkt in der Theorie des Wärmestoffs in sich faßt. Wir müssen deshalb hierbei, wie bei einer abgeschlossenen Thatsache, stehen bleiben und uns damit begnügen, uns die Vortheile zu Nutze zu machen, zu welchen eine Kenntniß derselben führen kann. Die ursprünglichen Einwohner der neuen Welt, in der ganzen Strecke von Patagonien an, bis nach Grönland, verschafften sich dadurch Feuer, daß sie Stücken von hartem und trocknen Holze so lange an einander rieben, bis sie Funken oder eine Flamme geben. Einige von den nördlichen Völkern von Californien brachten dieselbe Wirkung dadurch hervor, daß sie eine Art von Zapfen in das Loch einer sehr dicken Bohle steckten, und ihn mit außerordentlicher Schnelligkeit herumdrehen ließen. Diese Thatsache wird erklären, auf welche Weise große Wälder abgebrannt sind, nämlich durch die vom Winde hervorgebrachte heftige Reibung der Äste von Bäumen aneinander.

2. Gährung vegetabilischer und animalischer Substanzen. — Um den Gährungsprozeß zu Stande zu bringen, scheint die Gegenwart von Wasser durchaus nothwendig zu seyn. Demgemäß finden wir, daß in allen den Fällen von Selbstverbrennung, welche aus dieser Quelle entsprang, die Substanzen entweder Feuchtigkeit in sich hielten, oder die Kraft besaßen, eine beträchtliche Portion Wasser aus der Atmosphäre zu absorbiren. Das Zünden des Heu's, wenn es in einem noch zu feuchten Zustande aufgehäuft wird, ist ein dem-

licher Beweis dieser Thatsache. Der nämliche Umstand ereignet sich bei großen Aufhäufungen von Torf, Flachs und Hanf, von Haufen leinener Lumpen in Papiermühlen u. s. w., sobald nämlich in diesen Dingen so viel Feuchtigkeit vorhanden ist, als zur Erregung des Gährungsprocesses, und zu der darauf folgenden Entwickelung von Hitze nothwendig ist. Hafermehl ist nothwendigerweiße, wegen der außerordentlichen Leichtigkeit, mit welcher es das Wasser in sich zieht, und wegen der Hitze, welche durch die Absorption desselben erzeugt wird, der Selbstverbrennung ausgesetzt. Folgender authentische Fall mag zu einer Erläuterung dieser Thatsache dienen:

„Ein vornehmer Herr begab sich vor einigen Jahren, im Mai, mit seiner Familie von Glasgow nach Largs, und verschloß sein Haus, welches nicht eher als zu Ende des Augusts wieder geöffnet wurde. Das Haus steht am Rande eines jähen Abhanges, so daß die Küche, welche im hintern Theile ist, ob sie gleich tiefer als die Straße liegt, doch ganz über dem Grunde sich befindet, und mit Licht und Zug gut versehen ist. Bei einer Öffnung in der Mauer, nahe am Küchenheerde, deren Vorhandenseyn, wie man vermuthete, von der Absicht herrührte, da einen Backofen anzubringen, stand ein hölzernes, mit eisernen Reifen gebundenes und mit Hafermehl angefülltes Faß. Dieses Mehl hatte sich, während der Abwesenheit dieser Familie, erhitzt, hatte zuletzt Feuer gefangen, und war dadurch zugleich mit dem Faß, worinne es enthalten war, gänzlich verzehrt worden, so daß nichts mehr davon übrig war, als die eisernen Reife und einige Stücken Holzkohle.*)

In einigen Fällen vermehrt die Dörrung die Geneigtheit der vegetabilischen Substanzen zur Selbstverbrennung. Kaffee, geröstete französische Bohnen, Linsen u. s. w. sind von dieser Art. Vor einigen Jahren brach in dem Dorfe Nauslitz ein großes Feuer aus, von welchem man sagte, daß es durch die Auflegung von gerösteten Kleien auf die Nacken einiger Stücken Vieh in einem hölzernen Kuhstalle verursacht worden sey. Herr Apotheker Rude, zu Bautzen, stellte deshalb einige Versuche an, wobei er fand, daß die Roggenkleien, wenn sie, nachdem sie so lange geröstet worden sind, bis sie die Farbe des Kaffees erhalten haben, in ein leinenes Tuch eingewickelt worden, sich in kurzer Zeit entzünden. Mantet sagt:*) daß auch animalische Substanzen unter gewissen Umständen der Zersetzung zünden und Flamme geben können, und daß er von der Selbstanzündung eines Misthaufens selbst Zeuge gewesen sey. Wir glauben nicht, daß das Phosphoresciren, welches so häufig den Proceß der Fäulniß, vorzüglich bei den Fischen, begleitet, mit wirklicher Verbrennung verbunden ist. So erzählt man z. B., daß die in Cevennes verfertigte Waare, welche den Namen Emperor's stuff führt, von selbst gezündet habe und zu Kohle verbrannt worden sey. Wir zweifeln jedoch sehr, daß ein solches Material diesem Processe ausgesetzt ist, wofern es nicht mit öligen Materien geschwängert ist. Dieser Zweifel wird durch die Thatsachen, die wir hernach erzählen wollen, beträchtlich zunehmen.

3. Chemische Thätigkeit. — Dies ist eine sehr häufige Ursache der Selbstverbrennung. Es giebt vielleicht keine Substanz, die so häufig die Rolle eines Brandstifters gespielt hat, als das fixe Öl, vorzüglich wenn es eine trocknende Eigenschaft besitzt. Dieses hat mit seinen Mitschuldigern aus dem animalischen, vegetabilischen und Mineral-Reiche in der Dunkelheit und ohne den Zutritt der Luft, Schiffe, Häuser und Manufakturen in Brand gesteckt. Folgender Vorfall wird in dem Edinburgh Philosophical Journal erzählt: — „Ohngefähr 25 Stücke Tuch, wovon jedes beinahe 30 Ellen hatte, wurde am 8. Juli 1815 zu Lyon in einen Keller auf hölzerne Bohlen gelegt, um es vor den Armeen zu verstecken, welche damals Frankreich überschwemmten. In der Tuchmanufaktur waren 25 Pfund Öl auf einen Centner Wolle verbraucht worden, und das Tuch war ganz fett, so daß jedes Stück 80 bis 90 Pfund wog. Der Keller hatte an der Nordseite eine Öffnung, welche mit Dünger sorgfältig verstopft worden war, und die Thür hatte man durch Bündel von Weinreben versteckt, welche die Luft ungehindert zu ließen. Am Morgen des 4. Augusts wurde man einen unerträglichen Gestank gewahr, und die Person, welche in den Keller trat, wurde von einem dicken Rauch umgeben, den sie nicht ertragen konnte. Kurze Zeit darauf ging sie wieder mit einer Stalllaterne, die sie in der Hand hielt, hinein und erstaunte, als sie eine unförmige klebrige Masse gewahr wurde, die dem Anscheine nach in einem Zustande von Fäulniß war. Als sie hierauf den Dünger von den Öffnungen weggenommen hatte, und die Circulation der Luft wieder hergestellt war, gab das Tuch sogleich Flamme. In einem andern Winkel des Kellers lag ein Haufen von Waaren, welche nicht mit Fett geschwängert und für den Walker zubereitet waren; diese hatten keine Veränderung erlitten.“ In diesem Falle war augenscheinlich das Öl das wirksame Agens.

Im Juli 1781 trug sich ein ähnlicher Vorfall im Hause eines Wollkämmers, in einer Manufaktur Stadt, Teutschlands zu, wo ein Haufen Kammwolle in einem verschlossenen Waarenhause, in welches selten Luft kam, zündete. Diese Wolle war nach und nach in das Waarenhaus gebracht und wegen Mangel an Raum sehr hoch aufgehäuft und zusammengetreten worden. Daß diese Kammwolle, welcher man beim Kämmen mit Butter vermischtes Rübsaamenöl zugesetzt hatte, von sich selbst in Brand gekommen war, ist von mehreren Zeugen beschworen worden. Einer von diesen Zeugen versicherte, daß 10 Jahre vorher ein ähnliches Feuer in den wolle

*) Hr. Leslie hat diese Eigenschaft des Hafermehls benutzt, und hat diese Substanz statt der Schwefelsäure bei seinen künstlichen und schönen Gefrierungsversuchen im luftleeren Raume benutzt.

*) Memoires de l'Academie de Paris 1745.

nen Flocken im Hause eines Tuchmachers entstanden sey; daß diese Wolle in einem Fasse, der Leichtigkeit des Transports wegen, derb eingedrückt gewesen sey, von innen nach außen gebrannt habe, und ganz zu Asche geworden sey.

Baumwollene Waaren, auf welche Leinsaamenöl verschüttet worden war, haben auf ähnliche Weise gebrannt, und man hat Ursache einem Vorfall dieser Art den neulichen Untergang eines Kauffarthei-Schiffs zuzuschreiben, welches von Westindien aus nach England geladen hatte.

Vor einigen Jahren brachen kurze Zeit hintereinander mehrere Feuersbrünste im Hause eines Seilers und in einigen hölzernen Häusern zu St. Petersburg aus. Bei keinem von diesen konnte man den geringsten Verdacht auf vorsätzliche Anlegung des Feuers schöpfen. In dem Hause des Seilers, wo die Schiffstaue gemacht wurden, lag eine große Quantität Hanf, auf welchen aus Unachtsamkeit eine beträchtliche Portion Öl verschüttet worden war, weshalb die Waare für verdorben erklärt und um einen billigen Preis gekauft wurde. Dadurch, daß sie aufgehäuft dalag, hatte sie Veranlassung zum Brande gegeben. Die Bewohner dieser hölzernen Häuser hatten ebenfalls Bündel von diesem verdorbenen Hanf gekauft, um damit die Spalten der Fenster ihrer Häuser zu verstopfen. Hierdurch ließ sich die Entstehung der Feuer in diesen Häusern leicht erklären. Es wurde noch überdieß erzählt, daß in des obenerwähnten Seilers Hause Gewinde von Tauen so heiß gefunden worden wären, daß sie die Leute, um fernere Gefahr zu verhüten, hatten auseinander ziehen müssen. Montet sagt, daß im Jahr 1757 mit Öl und Ocher beschmiertes Segeltuch in einem Magazin zu Brest sich entzündete. Im Frühjahre 1780 entdeckte man Feuer am Bord einer Fregatte, welche auf der Rheede von Cronstadt sich befand. Wäre dieses Feuer nicht bei Zeiten gelöscht worden, so würde die ganze Flotte gefährdet worden seyn. Nach der strengsten Untersuchung konnte man keine Ursache des Feuers auffinden, und man hatte starken Verdacht, daß einige boshafte Brandstifter es angelegt hätten.

* * *

Wenn man Blüthen und Kräuter in Öl kocht, was bei einigen pharmaceutischen Operationen vorkömmt, so geschieht es bisweilen, daß diese Kräuter, nachdem sie herausgenommen, getrocknet und gepreßt worden sind, sich von selbst entzünden. Deshalb sollte man, wenn man solche Substanzen bei Seite legt, sich hüten, sie in der Nähe von brennbaren Körpern aufzuhäufen.

Unter den mineralischen Substanzen, welche fähig sind, die Entzündung der Öle zu erregen, kommt vorzüglich ein Mangan-Erz vor, welches unter dem Namen black wad of Derbyshire *) bekannt ist. Wenn diese Substanz pulverisirt und mit etwas Leinöl befeuchtet wird, so entzündet sie sich in Zeit von einer Stunde und wird rothglühend wie eine glühende Schmiedekohle. Man vermuthet, daß die, das Pantheon in Oxford-Street verzehrende, Feuersbrunst durch die Entzündung einer Mischung von Derbyshire wad und Öl, welche man zur Theatermahlerei brauchte, entstanden ist.

*) Dieses besteht fast aus gleichen Theilen Mangan-Oxyd und Eisen-Oxyd.

In diesen Fällen von Verbrennung scheint das Oxygen eine wichtige Rolle zu spielen und durch Verbindung mit dem Hydrogen des Öls eine chemische Thätigkeit zu erregen, welche als die unmittelbare Ursache dieses Phänomens betrachtet werden kann. Sägespäne und andere vegetabilische Materien sind bisweilen durch die Thätigkeit concentrirter mineralischer Säuren entzündet worden. Es hat uns neulich Hr. Parkes erzählt, daß vor einigen Jahren in Folge des Auslaufens eines großen irdenen, mit Salpetersäure angefüllten, Gefäßes in seinem chemischen Laboratorio ein Feuer ausgebrochen war. Auch sind einige Beispiele bekannt, wo Feuer durch plötzliches Löschen des ungelöschten Kalkes entstand. Theophrastus erzählt ein Beispiel von einem Schiffe, welches zum Theil mit Leinewand und zum Theil mit ungelöschtem Kalk beladen war. Dadurch, daß zufälliger Weise Wasser auf letztern verschüttet worden war, wurde das Schiff gänzlich durch Feuer verzehrt. In dem Journal de la Haute Saone wird von dem Brande einer Scheune erzählt, von welcher die eine Wand eines hölzernen Verschlags durch eine Quantität ungelöschten Kalks Feuer fieng, welchen man zum Ausbessern der Gebäude bestimmt, und den man aus Unachtsamkeit an die hölzerne Wand angeworfen hatte. Zu Edmonton bei London ereignete sich im Winter 1822 ein ähnlicher Vorfall. Die auf einen derben Regenguß folgende Fluth nahm ihren Weg zu dem ungelöschten Kalke in dem Gebäude eines Ziegeldeckers, wodurch Feuer entstand und das Gebäude abbrannte.

Es bleibt noch eine andere Quelle der Selbstverbrennung übrig — das Glühen des Schwefelkieses und das der Asche aus den Glasöfen, sobald diese Substanzen der Luft und der Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Man hat vermuthet, daß das Schiff Ajax auf diese Weise durch Selbstverbrennung von, viel Schwefelkieß enthaltenden, Kohlen verbrannt worden sey.

Ist die Expansibilität der atmosphärischen Luft unbegränzt?

Wofern die Expansibilität einer Atmosphäre unbegränzt ist, so müßte eine und dieselbe im höchsten Grade expandirte Materie den ganzen Weltraum ausfüllen, und die einzelnen Weltkörper würden vermöge ihrer Anziehungskraft eine größere oder geringere Masse dieses Universalfluidums um sich, wie eine Hülle, condensiren. Um dieß in Bezug auf unser Sonnensystem zu prüfen, beginnt Wollaston mit der Sonne selbst, welche, vermöge ihrer bedeutenden Masse, die bedeutendste Atmosphäre um sich concentriren müßte.

Wenn die Masse der Sonne 330,000 mal die der

Erde, und ihr Halbmesser gleich 111,5 Erdhalbmessern ist, so würde die Entfernung vom Sonnencentro, wo die Sonnenatmosphäre die Dichtigkeit der Erdatmosphäre besäße, und demnach die Refraktion eines Lichtstrahles etwas mehr als einen Grad betrüge, 575 Erdhalbmesser oder 5,15 Sonnenhalbmesser betragen; d. h. in einen Punkt fallen, dessen Winkelabstand vom Sonnencentro $= 1° 21' 29''$.

Sobald also ein Planet oder ein anderer Stern bei der Annäherung zur Sonnenscheibe in der angegebenen Entfernung keine durch genaue Beobachtungen wahrnehmbare refraktorische Verrückung seines Bildes erfährt, so können wir mit Sicherheit daraus schließen, daß die Sonne keine Atmosphäre im obigen Sinne besitzt. Um diesen Umstand ins Reine zu bringen, stellte Capt. Kater den 18. und 19. Mai 1821 an der Venus eine Reihe Beobachtungen an, als sie sich nahe ihrer Conjunktion befand, und Wollaston that dasselbe gleich nach ihrer Conjunktion. Beide konnten auch nicht die geringste scheinbare Verrückung ihres Bildes aus derjenigen Lage bemerken, welche die Rechnung für jeden Moment bestimmte. Eben so wenig fand sich eine solche Aberration bei der Beobachtung der Jupiterstrabanten vor ihrer Bedeckung durch den Jupiter.

Daraus zieht Wollaston den Schluß, daß alle Erscheinungen übereinstimmend dafür zeugen, die Erdatmosphäre von begränzter Expansibilität zu setzen.

Miscellen.

Der Megalosaurus. Am 20. Febr. ist der geologischen Societät von ihrem Präsidenten, Hrn. Buckland, eine Nachricht über ein großes fossiles eidechsenartiges Thier mitgetheilt, was zu Stonesfield bei Oxford gefunden. Nach der Beschaffenheit der einzelnen Knochen, die noch nicht zu einem Skelet zusammenpassen, gehören sie einem Thiere aus der Ordnung der Saurier oder Eidechsen an. Nach der Proportion des größten Exemplars von fossilen Schenkelknochen zu urtheilen, verglichen mit dem Schenkelknochen einer gewöhnlichen Eidechse, müßte man annehmen, daß jenes Thier über vierzig Fuß lang und sieben Fuß hoch gewesen wäre. Weshalb Hr. B. ihm auch den Namen Megalosaurus gegeben hat.

Über eine sehr merkwürdige Naturerscheinung theilt eine Zeitung von Baltimore folgende Nachrichten mit, datirt Sparta 10. Januar: „Letzten Sonnabend waren wir bei den Salinen des Herrn Denton, am Ufer des Flusses Calf Killes, Zeugen eines interessanten Schauspiels. Sobald wir vernommen, daß der Fluß brenne, eilten wir nach dieser Stelle hinzukommen. 50 Minuten von dem Salzwerk entfernt sahen wir schon den Rand des Horizonts lichthell funkeln, und als wir näher kamen, erblickten wir auf dem Flusse eine 40 Fuß hohe Feuersäule, in einer Breite von 300 Fuß sich ausdehnend, und in einer Weite von mehr als 1200 Fuß, alles rund umher erleuchtend. Man war Tages vorher beim Bohren nach Salzquellen, auf einen Raum gestoßen, der mit brennbaren, schweflichten Gas gefüllt war, das sogleich durch diesen Weg sich Ausgang verschaffte und das Wasser zu heftigen Brausen brachte. Durch eine Fackel war es entzündet worden. Der Rauch gewährte ein wunderbares Farbegemisch, und lieh den umgebenden Gegenständen, ein zauberisches Spiel von abwechselnden Roth, Grün, Gelb und Blau."

Über die Temperatur der Thiere unmittelbar nach dem Tode sind, auf der zweiten Reise zur Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt, von Capitän Lyon, folgende Beobachtungen gemacht werden.

	Temperatur des Thieres		der Atmosph.
15. Nov. 1821 ein Polar-Fuchs	106¾	.	—° 14
3. Dec. „ „ „ „ „	101½	.	— 5
3. „ „ „ „ „ „	100	.	— 3
11. „ „ „ „ „ „	101¼	.	— 21
15. „ „ „ „ „ „	99¾	.	— 15
17. „ „ „ „ „ „	98	.	— 10
19. „ „ „ „ „ „	99¾	.	— 14
3. Juni 1822 „ „ „ „	104½	.	— 23
9. „ „ ein weißer Hase	101	.	— 21
10. „ „ ein Polar-Fuchs	100	.	— 15
17. „ „ „ „ „ „	106	.	— 32
24. „ „ „ „ „ „	103	.	— 27
24. „ „ „ „ „ „	105	.	— 27
24. „ „ „ „ „ „	102	.	— 25
27. „ „ „ „ „ „	101	.	— 32
2. Febr. 1823. ein Wolf	105	.	— 27

Ein neues Baroscop ist von Hrn. Direktor Prechtel zu Wien (zum Gebrauche beim Höhemessen, statt des Höhenbarometers) erfunden und in dem vierten Bande der Jahrbücher des Polytechnischen Instituts beschrieben. Es ist eben so leicht tragbar wie ein Thermometer und soll genauere Resultate geben als ein Barometer.

Heilkunde.

Über das Verhältniß der Kuhpocken zu den Menschenpocken

beeile ich mich, den Lesern einen berichtigenden und ergänzenden Beitrag mitzutheilen, welcher in einem so eben bei mir eingegangenen Briefe meines verehrten Freundes des Hrn. Professors Pfaff zu Kiel, Mitgliedes des Schleswig-Holsteinschen Sanitäts-Collegiums, enthalten ist.

„Alles was sich auf das Verhältniß der Kuhpocken zu den Menschenpocken, und auf die wichtige Frage, über die Schutzkraft der erstern, so wie über die Art der Entstehung und Verbreitung der natürlichen Pocken be-

zieht, erregt in diesem Augenblicke, wo gleichsam im Großen an so vielen Orten Erfahrungen darüber gemacht werden, mehr wie sonst die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publikums, und die letzten Aufsätze, die sich in Nr. 119. u. Nr. 130. der Notizen befinden, sind daher sehr willkommen gewesen. Je wichtiger es ist, in dieser Angelegenheit durchaus die Thatsachen genau zu beachten, um so mehr finde ich mich aufgefordert, in Ansehung einer Stelle in dem zweiten Aufsatze des Hrn. Dr. *Julius*, Ihnen und Ihren Lesern eine Berichtigung mitzutheilen, zu der mich meine Lage in Stand setzt, da ich als Mitglied des Schl. Holst. San. Coll. genaue Kenntniß von dem, was in den beiden Herzogthümern sich ereignet hat, besitze; auch in einem vaterländischen Journale eine Darstellung aller Erfahrungen, die dem San. Collegio einberichtet worden sind.“

„Hr. *Julius* sagt nämlich: „„Bemerkenswerth ist es, daß gleichzeitig mit der hiesigen Seuche (nämlich der der Pocken in Hamburg) in Holstein unter den Kühen die ächten Kuhpocken sich gezeigt haben, eine Erscheinung, die denn doch wohl auf eigenthümliche atmosphärische Einflüsse zurückzuweisen scheint. Diesem nicht widersprechend, erscheint auch der, jetzt in Kiel und Kopenhagen und, wie man verlautet, nun auch in Berlin eingetretene Fall, daß die *angeblich* (?!) durch Reisende von hier dorthin verschleppten natürlichen Pocken, trotz aller angewandten Vorsicht, weiter um sich gegriffen haben, und auch unter der Gestalt umgeänderter Pocken (bei früher Vaccinirten) erschienen sind.““

„Was die erste Behauptung in diesem Satze betrifft, so ist sie, so weit wenigstens alle genauen Nachforschungen derjenigen Behörde, die von der Sache sich am besten unterrichten konnte, gehen, ungegründet. Je mehr man bei uns gerade jetzt die Aufmerksamkeit auf die Kuhpocken der Kühe selbst gerichtet hat, da einige hoffen, *aus dieser Quelle die nachlassende Schutzkraft der Kuhpocken gleichsam wieder zu erfrischen*, um so weniger könnte die Erscheinung derselben den Nachforschungen entgangen seyn. Es *hatten sich allerdings von da und dort* Nachrichten von Kuhpocken der Kühe verbreitet, aber bei genauerer Untersuchung war die Sache *grundlos*. Wenn also auch atmosphärische Einflüsse (als *der eine Faktor* zu einer Pocken-Epidemie), was ich nicht in Abrede stehen will, die Verbreitung der Pocken in den zwei letzten Jahren begünstiget haben, so haben sie doch an den Kühen, wenigstens im Holsteinischen, *ihre Wirkung* nicht geäußert.“

„Was die zweite Äußerung betrifft, als wenn nur *angeblich* durch *Reisende* die Pocken nach Kiel und weiter verschleppt worden seyn sollen, und als wenn vielleicht gar atmosphärische Einflüsse allein Pocken hervorrufen könnten, so haben gerade die genauesten Nachforschungen von Seiten der obersten Medicinalbehörde in diesem Lande auch diesmal zur Evidenz nachgewiesen, daß zu jedem Pockenausbruche auch noch ein *zweiter Faktor*, Ansteckung, nöthig sey. Aus den Berichten der Physicorum, in den Gränz-Ämtern Holsteins nach Hamburg zu, haben sich in dieser Hinsicht die entscheidensten Belege für diese Wahrheit begeben. Die zuerst von den Pocken Befallenen hatten in Hamburg *viel Verkehr* gehabt, waren selbst in Häusern gewesen, worin Pockenkranke lagen. Ein von den Pocken Befallener war in einem solcher Häuser *ohne seinen Willen* gewesen, und *erschrak* als er es erfuhr. Nach Kiel hat ein in Hamburg Angesteckter, an welchem die Pocken noch vor seiner Ankunft in jener Stadt ausgebrochen, dieselben dahin gebracht, und man konnte die weitere, sich doch nur auf 8 beschränkende, Verbreitung durch Ansteckung ziemlich bestimmt nachweisen. Von Kiel wurden sie nach Schleswig durch Leute gebracht, die mit Pockenkranken in jener Stadt in Verbindung gestanden hatten. In Schleswig verbreitete sich die Ansteckung durch den Todtengräber, der die Beerdigung eines zuerst angesteckt gewordenen und an der Krankheit verstorbenen Mädchens besorgt hatte, auf einige Bewohner seines Hauses. Daß die (durch atmosphärische Einflüsse?) gesteigerte Empfänglichkeit das Haften des Ansteckungsstoffs überall begünstigt, ist keinem Zweifel unterworfen, aber Ansteckungsstoff war doch nöthig. Den strengen Polizey-Maßregeln (der Sperre, der Absonderung der Befallenen ꝛc.), noch mehr der in den Herzogthümern Holstein und Schleswig durch die weisen und wohlthätigen Verfügungen der Regierung so allgemein verbreiteten *Vaccination* ist es zu verdanken, daß der Fälle von Pockenkranken doch nur wenige blieben, daß es nirgends zur Epidemie kam. In Altona mochten etwa 18 bis 20 davon ergriffen worden seyn, in Kiel 9, in Schleswig 3 bis 4, in den Gränz-Ämtern an Hamburg im Ganzen nur 8! — Übrigens haben sich Gregorys schöne Erfahrungen auch *bei uns in ihrem vollen Umfange bestätigt*. Nur was die Größe der Narbe betrifft als Criterion der Vollständigkeit der vorangegangenen Vaccination, so möchte dieses nicht genau seyn. *Die Narbe wächst mit dem Körper*. Ich sah bei einem Erwachsenen von 25 J. die schönsten Narben nach allen von *Gregory* angegebenen Charaktern — aber viel größer wie eine Erbse. — Ein wichtiges Resultat, auf das bis jetzt nicht gehörig hingewiesen worden ist, ist, daß nur vorzüglich (fast ausschließend) diejenigen, die vor *mehrern* Jahren (10, 15, 20 Jahren) vaccinirt worden waren, von den Menschenblattern befallen wurden, und *modificirte* Pocken bekamen, nicht aber diejenigen, an welchen nur erst kurz oder einige (bis 10 Jahre) vorher die Impfung vorgenommen worden war. Personen, welche vor längerer Zeit (12, 15 Jahre u. m.) vaccinirt worden waren, bekamen auch bei neuer Vaccination wieder eine vollständige Kuhpocke, nicht aber die neulich Vaccinirten. Diese Beziehung auf den Zeitabstand der vorgenommenen Vaccination scheint uns hier das entscheidende Moment zu seyn, nicht aber *das Alter*, womit *Gregory* die Ansteckbarkeit durch Menschenblat-

Digitized by Google

tern nach vorhergegangener Vaccination in Zusammenhang bringt. Begreiflich werden aber solche, welche vor 10, 12, 15 Jahren vaccinirt sind, da die Vaccination gewöhnlich im kindlichen Alter vorgenommen wird, sich gerade in denjenigen Jahren (15 bis 22) befinden, welche Gregory der zweiten Ansteckung günstig hält."

Über die Wirkungen der Striktur der urethra und vorzüglich des gesackten Zustandes der Blase, nebst einer Angabe der Behandlungsweise, zur Beseitigung dieser letztern Folge der Striktur, welche oft tödtlich ist.

Von John Shaw.

Die Striktur der urethra ist eine von jenen peinlichen Beschwerden, welche die tägliche Plage mancher Patienten ist, und von welcher wir fast sagen möchten, daß sie manchem Chirurgen seinen Unterhalt verschafft. Jede Belehrung, die von einem achtungswerthen Manne kommt, muß daher, als große Aufmerksamkeit verdienend, betrachtet werden. Hr. Shaw, welcher kürzlich einige schätzbare Anmerkungen zu Bell's Werke, über die Krankheiten der Harnröhre*) bekannt gemacht, hat hier in diesem Aufsatze einige mit der Pathologie der Harnwerkzeuge zusammenhängende Punkte aufgestellt, welche zu wenig beachtet worden sind, er scheint auf diesen Gegenstand viel Fleiß verwendet zu haben. Folgende Thatsachen werden hier mit des Verfassers Worten wieder gegeben:

1. „Bei mehr als 100 Zergliederungen, die ich bei, an Krankheiten der urethra, leidenden Subjekten gemacht habe, habe ich weder eine Striktur noch eine Verengerung des Kanals hinter dem ligamento bulbi gesehen. Auch bin ich nicht im Stande gewesen, unter jenen, in dem Museum aufbewahrten Präparaten, ein Beispiel von Striktur hinter diesen Theilen zu finden."

2. „Fast in jedem Falle, wo eine Striktur, an irgend einem Theile der urethra vor dem ligamento bulbi, eine Zeitlang vorhanden gewesen war, habe ich die membranöse Portion und die in der prostata befindliche Portion der Harnröhre um 3 bis 4 mal mehr, als ihre natürliche Weite beträgt, erweitert gefunden."

3. „Die ductus prostatae, welche von Natur sehr eng sind, sind immer, da wo eine Striktur, oder eine lang anhaltende Reizung des Kanals vorhanden gewesen ist, mehr oder weniger erweitert."

4. „Wenn eine solche Striktur, als Gelegenheitsursache der retentio urinae, einige Jahre lang bestanden hat, so findet man die Blase nicht blos verdickt, sondern oft auch zugleich gesackt."

Die Wichtigkeit dieser Sätze wird von allen erfahrnen Chirurgen anerkannt werden, und wenn sie richtig sind, so geben sie einige sehr schätzbare praktische Winke. Wenn der erste Satz in der Mehrzahl von Fällen sich bewährt, (so weit sich des Verfassers Beobachtungen erstreckt haben, hat er sich allgemein bestätigt) so liegt es auf der Hand, daß wenn bei Einbringung eines Instruments in die Blase dasselbe an irgend einer Stelle hinter dem ligamento bulbi ein Hinderniß findet, solches Hinderniß von einer andern Ursache, als von der Striktur, herrühren muß, und folglich eine verschiedene Heilmethode verlangt. Dieselbe Bemerkung ist noch besser auf die zweite Beobachtung anwendbar, und führt zu der von dem Verfasser aufgestellten Regel, daß man, sobald man ein Hinderniß hinter dem ligamento bulbi findet, keinen Versuch machen darf, dasselbe mit Gewalt zu beseitigen. Die Erweiterung der ductus prostatae, von welcher in dem dritten Satze die Rede ist, ist allgemein bekannt, obgleich vielleicht nicht hinlänglich beachtet. Die Gefahr des Eindringens der Spitze des Instruments in die Mündung eines erweiterten ductus liegt auf der Hand, und die Folge des Vorwärtsstoßens der Bougie muß unvermeidlich die seyn, daß eine Fistel gebildet wird. Einige von den in Great Windmill-street aufbewahrten Präparaten zeigen, daß das Instrument sogar in den hintern Theil der erweiterten Blase gestoßen werden kann.

Hr. Shaw geht hierauf zur anatomischen Untersuchung derjenigen Portion der urethra über, welche von dem ligamento bulbi umgeben ist. Die vorzüglichsten Umstände, bei welchen er verweilt, sind die plötzliche Verengerung des Kanals und die plötzliche Veränderung der Richtung desselben, was sogar im natürlichen Zustande zu einem Grade von mechanischer Obstruktion Veranlassung giebt, die anderwärts nicht vorkommt. Diesen natürlichen Hindernissen sind noch die Wirkungen beizufügen, welche von der Contraktion der, diesen Theil der urethra umgebenden Muskeln hervorgebracht werden. Alle diese Schwierigkeiten werden vergrößert, sobald die den Kanal auskleidende Membran, wenn auch nur in einem geringen Grade, entzündet ist, und sobald, wenn das Instrument an den kranken Theil kommt, eine spasmodische Thätigkeit hervorgebracht wird. „Hierdurch kann das Eindringen eines Instruments so vollkommen verhindert werden, daß der Gedanke veranlaßt wird, es sey eine Striktur vorhanden." Eine andere, von dem Verfasser aufgestellte, wichtige Thatsache, welche eine nützliche Warnung giebt, ist die, daß die Bougie so eingeschnitten oder ungleich werden kann, daß sie aussieht, als sey sie von einer Striktur markirt worden. Es rührt dies aber von dem Druck des Instruments an den untern Rand des Ligaments her.

Der gesackte Zustand der Blase ist so häufig, daß Hr. Shaw den Schluß macht, daß „wenn eine Striktur eine gewisse Zeit lang vorhanden gewesen sey, und der Patient von Zeit zu Zeit an Anfällen von retentio urinae gelitten habe, auch wahrscheinlich ein Sack vorhanden sey." Die Symptome, durch welche das Vorhandenseyn eines Sacks entdeckt werden kann, sind nicht

*) Chirurgische Handbibliothek. 2ter Band. Weimar 1822.

leicht genau anzugeben. Doch scheint der Verfasser Reizung am hintern Theile der Blase oder zwischen derselben und dem rectum, vorzüglich wenn sie nach Ausleerung des Urins stattfindet, als eines der am meisten charakteristischen Kennzeichen zu betrachten. Die Bildung einer vesica saccata und noch mehr ein gesackter Zustand der prostata geben häufiger zu einer fistulösen Communikation zwischen dem rectum und der Blase Veranlassung, als man aus dem Stillschweigen derjenigen Praktiker, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, vermuthen kann. Das Vorhandenseyn einer Striktur scheint zur Bildung dieser fistulösen Communikation nicht nöthig zu seyn, da die prostata ohne irgend eine solche Obstruktion dem gesackten Zustande sehr ausgesetzt ist. Bei Angabe der Mittel zur Erleichterung oder Beseitigung dieser peinlichen und schwer zu behandelnden Zufälle, stellt Shaw folgenden Fall auf:

„Ein Patient hat einige Jahre lang nahe am bulbus eine Striktur gehabt. Jede Behandlungsweise, wie die Behandlung mit Bougies, Ätzmitteln und Gewalt ist versucht worden, aber mit so wenig Erfolg, daß nun nicht einmal die dünnste Bougie durch die Striktur hindurch gebracht werden kann. Der Patient hat häufige Anfälle von Entzündung der Blase, und der Urin geht Tropfenweise von ihm fort.

„Was haben wir bei einem Patienten, der sich in einem solchen Zustande befindet, zu hoffen, und was haben wir zu befürchten, wenn zur Beseitigung der Striktur und zu gleicher Zeit zur Minderung der beständigen Reizung der Blase, an welcher er leidet, nichts Entscheidendes gethan wird?"

Man vermuthet mit Recht, daß die gewöhnliche Behandlungsweise solcher Fälle ohne Nutzen gewesen ist, und daß wir von ihr weiter nichts erwarten können, als die Minderung der Reizung, oder daß, wenn auch dieses fehl schlägt, die Natur sich in das Mittel schlägt, und als das kleinste Übel und die beste Methode das Leben zu schützen, eine fistulöse Öffnung im perinaeum bildet. Da aber dies ein Übelstand ist, so fragt Shaw: sind wir nicht berechtigt zu sagen, daß bei einem Patienten, der an einer Striktur, welche die Einbringung irgend eines Instruments verhindert, und an einem krankhaften Zustande der Blase leidet, wo der Fall eintreten kann, daß er sich durch Erkältung oder durch andere feindlich einwirkende Momente, eine retentio urinae zuzieht, welche die Operation nothwendig macht, und wo, wenn dieses durch Vorsichtigkeit oder Glück nicht erfolgt, doch die beständige Reizung der Blase gewöhnlich zu einem gesackten Zustande dieses Organs, zu Krankheit der prostata und einer Kette von Übeln Veranlassung giebt, durch welche die Constitution zwar langsam, aber unvermeidlich erschöpft wird, daß unter solchen Umständen zur Beseitigung der Striktur und zur Minderung des gereizten Zustandes der Blase etwas Entscheidendes gethan werden muß? Gesetzt, daß etwas gethan werden muß, so ist die nächste und wichtigste Frage die: Was muß man thun? Gegen die Striktur Gewalt anzuwenden ist ganz gewiß zweckwidrig, weil der krankhafte Theil gewöhnlich fester, als irgend eine andere Portion der urethra ist, und deshalb von allen andern am wenigsten nachgiebt. Die punctio vesicae ist weit rationeller, aber sie verschafft zum Unglück blos temporäre Erleichterung. Wir wollen nun Hrn. Shaw selbst sprechen lassen.

Sind wir nicht berechtigt die Operation zu einer Zeit anzurathen, wo die Theile noch in einem dazu günstigen Zustande sich befinden, da wir die vielen Gefahren sehen, welchen ein Patient in einem solchen Zustande ausgesetzt ist, und da wir aus Erfahrung wissen, daß, wenn heftige Zufälle (die wir erwarten müssen) eintreten, schleunige Hülfe nothwendig ist, um unsern Patienten nicht zu verlieren? Dieser Vorschlag ist um so ermuthigender, da die Operation, wenn sie geschickt gemacht wird, weder schmerzhaft ist, noch von irgend einer Gefahr begleitet wird. Überdieß mindert sie nicht blos die Reizung der Blase, sondern sie versetzt auch den Patienten, wofern sie ihm nicht vollkommene Gesundheit verschafft, in einen weit leichtern und erträglichern Zustand, als man erwarten kann, wenn die Krankheit der Natur überlassen wird.

Die Operation ist nicht schmerzhaft, so daß fast jeder Patient in der bloßen Hoffnung die Inconvenienz einer Fistel im perinaeo loszuwerden, sich gern derselben unterwirft. Man braucht blos die Striktur einzuschneiden, einen Catheter von der glans aus einzubringen, und die Integrität der urethra dadurch wieder herzustellen, daß man die Wunde über dem Catheter granuliren läßt.

Die einzigen Schwierigkeiten, welche sich dem Verfasser selbst bei dieser Operation zeigen, sind 1) daß wir den Catheter statt in die verengerte Portion der urethra in die vorläufig entstandenen Fisteln einbringen können. Man muß daher, um dieses zu vermeiden, vorsichtig seyn, da sonst das Instrument die Einschnittstelle nicht an dem rechten Orte anzeigen würde. 2) Daß es nach Durchschneidung der Striktur nicht leicht seyn kann, den Catheter in den rechten Kanal zu bringen, indem verschiedene Fisteln vorhanden seyn können. Um diesen vorzubeugen, sollte der Patient entweder vorher seinen Urin zurückgehalten haben, so daß er nun im Stande ist, ihn zu lassen, oder es muß mit der Operation so lange inne gehalten werden, bis sich die Blase wieder gefüllt hat. Nachdem sich die Wunde über dem Catheter geschlossen hat, muß der Kanal eine beträchtliche Zeitlang durch Bougies offen erhalten werden. Der Verfasser meint noch, daß sich der Patient, wenn sich die Wunde nicht leicht schließt, doch in keinem schlimmern Zustande befinden würde, als bei dem glücklichsten Ausgange, den die Krankheit der Natur überlassen, würde nehmen können. Diese Angabe muß als richtig angenommen werden, wenn es wahr ist, daß die vorgeschlagene Operation ohne Gefahr ist.

Miscellen.

Über die Anwendung einer Saugspritze bei verschluckten Giften hat Dr. Payne zu Nottingham einen Fall bekannt gemacht, wo eine 35jährige schwangere Frau anderthalb bis zwei Unzen Laudanum verschluckt hatte, in einem Zustande von stupor da lag, und, nach sieben Stunden, mittels des Jukeschen Apparats (Not. N. 69 S. 45) so behandelt wurde, daß man ihr zuerst fast ein Maaß laues Wasser in den Magen spritzte und dann alles auspumpte. Die Frau ging den dritten Tag schon wieder ihren Geschäften nach. Das Gift durch Brechmittel auszuleeren, wäre hier, der Schwangerschaft wegen, offenbar eine weniger geeignete Hülfe gewesen.

Die Unterbindung der carotis sinistra und die Wegnahme eines Theils des Unterkiefers hat Professor Val. Mott zu New-York an einer 22jährigen Frau wegen osteosarcomatöser Geschwulst dieses Knochens mit Erfolg auf folgende Weise vorgenommen. Er unterband die carotis sinistra, durch einen ungefähr 2 Zoll langen Einschnitt, dem Schildknorpel gegenüber. Hierauf wurde sogleich ein Einschnitt über dem processus condyloideus unterhalb des Gehörgangs gemacht, halbkreisförmig unter der Grundfläche des Kinnbackens weggeführt, und ein wenig unterhalb der Lippe geendigt. Der Lappen wurde von der Wange losgetrennt, und um der Säge den Weg zu bahnen, wurde der erste kleine Backzahn ausgezogen. Alsdann wurde der Knochen von dort aus senkrecht durchsägt. Nun wurde der Kaumuskel vom Winkel des Kinnbackens getrennt, und die Ohrdrüse sorgfältig nach vorn zu erhoben, um den Knochen etwas oberhalb des Winkels bloszulegen, und Raum für die Säge, in der Mitte zwischen den Fortsätzen und dem Winkel des Knochens zu schaffen, wo dieser gleichlaufend mit dem Jochbeinbogen durchsägt wurde. Hierauf wurde der Knochen mit Finger und Daumen am Kinn in die Höhe gehoben und von dem im Munde liegenden Theile mit einem Messer getrennt, bis die krankhafte Masse ganz entfernt war. Man mußte wenigstens ein halbes Dutzend Unterbindungen machen; da manche durchschnittene Schlagader an beiden Enden stark blutete. Der Professor Mott wirft hierbei die Frage auf, ob wohl die unmittelbar vorhergegangene Unterbindung der Schlagader mit Ursache der reichlichen Blutung gewesen sey? (New-York Medical and Physical Journal 1823 Juny.)

Gegen Opiat-Vergiftung wird von Hrn. Roff der Aderlaß empfohlen, (den bekanntlich Herr Hume auch gegen Blausäure wirksam gefunden haben wollte). Hr. Roff (Edinburgh Méd. and Surgical Journ. April 1823.) erzählt, daß ein Matrose, um sich zu vergiften, 2 Unzen Laudanum verschluckte. Es zeigten sich sogleich darauf alle Symptome eines tiefen Coma. Es wurden ihm Brechmittel gegeben, und man schüttelte ihn beständig, um noch etwas von seiner Sensibilität zu erhalten. Doch verhinderten diese Mittel nicht, daß Betäubung und alle Zeichen eines Drucks auf das Central-Organ sich beträchtlich vermehrten. Nun nahm man ihm 16 Unzen Blut weg, worauf sich die Symptome der Vergiftung schnell verminderten und bald ganz verschwanden.

Die Infusion (Injektion in die Venen) von einer Auflösung von 4 Gran weinsteinsaurer Potasche (Tartarus solubilis) ist von Dr. Meplain, Arzt zu Donjon bei einer Wurmaffektion angewendet, und mit glücklichem Erfolge gekrönt worden. Nach vielen vergeblichen Versuchen, der Kranken, die bei einem spasmus universalis nicht schlingen konnte, Arzneimittel durch den Mund einzubringen, nahm D. Meplain seine Zuflucht zu dieser Anwendungsart des Tartarus solubilis, um durch Erbrechen die im Magen oder wohl auch in oesophagus sich aufhaltenden Würmer zu entfernen. Die Convulsionen der Kranken bestimmten ihn zur Anwendung dieses Mittels, nachdem ihm zahlreiche anatomische Untersuchungen von an Wurmaffektionen gestorbenen Kindern gezeigt hatten, daß die Convulsionen eine sichere Anzeige von in den Magen oder wohl auch in den oesophagus aufgestiegenen Würmern sind. Es folgte auf dieses Mittel Erbrechen, wodurch nach und nach funfzehn Spulwürmer ausgeworfen wurden, der Krampf der Deglutitionsorgane gehoben wurde, und wornach durch eine fortgesetzte zweckmäßige innerliche und äußerliche Behandlung vollkommene Heilung erfolgte. (Journ. complémentaire, Cahier 68. Fevrier 1824.

Bibliographische Neuigkeiten.

The English Flora. By Sir James E. *Smith*. Vol. I. — II. London 1824. 8. (Das Ganze wird mit 4 Bänden vollständig und den Botanikern sehr willkommen seyn. Bemerkenswerth ist, daß der Vf. bei jedem Genus, außer der Linneischen Charakteristik, auch das Nöthige über die natürlichen Verwandtschaften beibringt.)

Essai on the Effect of Jodine on the human constitution; with practical observations on its use in the cure of Bronchocele, Scrofula and the tuberculous diseases of the chest and Abdomen. By W. *Gairdner* M. D. London 1824. 8.

Observations on strictures of the Rectum and Colon and other Affections which diminish the capacity of the Intestinal canal in those parts etc. By W. *White*. 4th edit. Bath 1824. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 141. (Nr. 9. des VII. Bandes.) Mai 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes sammt dem Kupfer, 6 ggl.

Naturkunde.

Versuche über die Irritabilität einiger Pflanzen.

Von Hrn. Dr. Meyer der helvet. naturf. Ges. mitgetheilt.

Unter den Gewächsen, deren Blätter durch einen äußern Reiz in Bewegung gesetzt werden können, ist die Sinnpflanze (Mimosa pudica) am bekanntesten. Herr Meyer hat sein Augenmerk vorzüglich auf die chemische Thätigkeit der Substanzen, welche ohne weiteres in den Organismus der Pflanzen eindringen, nämlich die Säuren, die Alkalien, Öle und den alkoholischen Äther; gerichtet. Am kräftigsten wirkten die flüchtigsten dieser Substanzen, z. B. die Naphta und die ätherischen Öle, aber keineswegs diejenigen, welche das organische Gewebe am schnellsten zerstören. Wenn man die zwei äußersten Blättchen einer befiederten Mittelrippe mit einer dieser Substanzen befeuchtet, so nähern sich diese Blätter zuerst langsam und zwar von der Spitze nach der Basis zu; hierauf bleibt einige Minuten lang Alles ruhig, dann entfernen sie sich hinten 1 bis 2 Linien weit; auf diese Bewegung erfolgt eine zweite Annäherung der Blättchen, allein diese Bewegung bleibt nicht bei dem gefiederten Blatte stehen, sondern pflanzt sich bis zum 2., 3. und 4. der handförmig vereinigten Blätter fort und findet in entgegengesetzter Richtung statt, bis sich endlich der Hauptblattstiel hinunterneigt. Nach einer Ruhe von 1 bis 4 Minuten sieht man, wie sich plötzlich das zunächst nach unten befindliche Blatt, hierauf das 3. 4. u. s. w. senkt; desgleichen die Blättchen, welche sich in der Nachbarschaft derer befinden, auf welche der Reiz zuerst einwirkte. Diese letztern schließen sich schnell nacheinander und zwar von der Basis an nach der Spitze zu. Diese Bewegungen begreifen einen Zeitraum von etwa ½ Stunde und werden oft durch Ruhepunkte unterbrochen. Die Richtung, nach welcher die Annäherung der Blätter stattfindet, wird demnach durch zwei Ursachen, eine mechanische und eine chemische bestimmt. Zwischen diesen beiden Thätigkeiten bemerkt man einen gleichsam von Ermattung herrührenden Zustand der Ruhe, welcher durch die Wirkung der flüchtigen Reizmittel schneller herbeigeführt zu werden scheint. Später öffnen sich die Blätter langsam und in umgekehrter Folge; das zweite erhebt sich zuletzt. Ist der Reiz zu stark gewesen, so erfolgt Lähmung und Absterben des gereizten Theils. Die reizbarste Stelle jedes Blattes ist die Basis; dieses ist auch bei den Hauptästen der Fall, und wenn man jene bei dem einen oder bei dem andern berührt, so senkt sich der Stiel sämmtlicher davon abhängiger Blätter.

Eine zweite diese Pflanzen betreffende Beobachtung scheint neu. Wenn man nämlich die Pflanze erschüttert, so schließen sich die Blättchen, dauert die Erschütterung indeß mehrere Stunden, so öffnen sie sich wieder.

Die auffallende Wirkung, welche mehrere Substanzen auf die Mimosa äußerten, veranlaßten Hrn. M. die nämlichen Versuche an andern Pflanzen anzustellen. Er fand, daß sehr viele davon, wenn sie stark gereizt werden, sich in einigen ihrer Theile bewegen; z. B. wenn man sie mit concentrirter Schwefelsäure, Äther und Ammoniac in Berührung bringt. Schon ein bloßer Wassertropfen, der auf die Staubfäden gebracht wird, kann bei verschiedenen Mesembryanthemum-Arten die Blumenblätter sichtlich erheben. Wenn man Äther auf die Scheibe von Bellis perennis bringt, so erheben sich plötzlich die Strahlenblumen. Wenn man an die Basis eines Staubfadens Schwefelsäure bringt, so wirkt dies, wie bei Berberis die bloße Berührung, indem sich der Staubbeutel an die Narbe anlegt; berührt man die Blumenblätter an der Basis, so richten sie sich schnell in die Höhe und neigen sich nach der Mitte der Blume zu; bald darauf fallen dieselben ab und die Blume welkt überhaupt schnell. Dieselben Substanzen wirken auf verschiedene Pflanzen verschieden; zumal bringt der Äther eine starke Reaktion hervor; desgleichen concentrirte Schwefelsäure, und eine rothglühende Nähnadel.

Die Schwefelsäure wirkt auch auffallend auf das Laub mehrerer Pflanzen. Wenn man einen Tropfen davon auf die obere Seite des Hauptstammes, da wo bei

Digitized by Google

der gemeinen Akazie, der Schminkbohne, der Wicke, die Blüthenbüschel eingefügt sind, oder auf die gefiederten Blätter einer Menge Arten von Pflanzen bringt, so erheben sich die beiden gegenüberstehenden Blätter sichtlich, und zuweilen so stark, daß sie sich an der Spitze berühren. Endlich senken sie sich, fallen ab und beschleunigen dadurch die Zerstörung des organischen Gewebes.

Einige unterseeische Bergwerke in Cornwall.

1) **Levant Kupfergrube.** Die erste Strecke liegt 17 Faden unter dem Meeresspiegel, und läuft etwa 40 Faden weit unter dem Meeresgrunde fort. Die Bergleute hören nicht nur das Arbeiten des Meeres bei stürmischem Wetter, sondern auch das gewöhnliche Brausen der Wellen am Ufer. Dennoch ist die Grube sehr trocken.

2) **Huel Cock Kupfergrube.** Das Mundloch wenig über dem Meeresspiegel, bei hohen Fluthen sogar unter Wasser. In 20 Faden Tiefe ist eine Strecke 100 Faden weit unter dem Meeresboden fortgetrieben, so daß das Ort vielleicht nicht mehr als 5 Faden unter dem Wasser ansteht. Bei stürmischem Wetter war das donnernde Getös des Meeres und die heftige Erschütterung der gegen den Felsboden anschlagenden Wogen so grausenhaft, daß die Bergleute oft die Flucht ergreifen wollten, in der Meinung, die See sey durchgebrochen. Auch in 60 Faden Tiefe hatte man eine 30 Faden lange Strecke unter die See getrieben, und sogar in dieser Tiefe hörte man vor Ort sehr deutlich das Getöse der Wellen. Die Grube ist jetzt auflässig.

3) **Botallack Zinn- und Kupfergrube.** Die erste Strecke in 30 Faden Tiefe läuft 30 Faden horizontal unter dem Meeresgrunde fort. In 40 Faden Tiefe ist eine andere Strecke getrieben, welche deshalb merkwürdig ist, weil eine Quelle von süßem Wasser aus einer Kluft rinnt, während alles andre Wasser dieser unterseeischen Grube salzig schmeckt.

4) **Little Bounds Zinngrube.** Auch hier sind verschiedene Strecken 40 — 60 Faden weit unter den Meeresgrund getrieben, welcher hier nicht felsig sondern mit Geschieben erfüllt ist. Daher wird bei stürmischem Wetter durch das wilde Durcheinander-Rollen dieser Geschiebe ein so schauderhaftes Getöse in dem Innern der Grube vernommen, daß der Eindruck bei weitem den krachenden und brüllenden Lärm der Wellen übertrifft.

Dr. **Forbes** giebt folgende Tabelle über die mittleren Resultate seiner Beobachtungen der Temperatur von Luft und Wasser in den Bergwerken von Cornwall.

Tiefe in Fuß.	Huel Neptun		Botallack.		Little Bounds		Ding Dong		Huel Vor		Dolcoath		Mittel	
	L.	W.	L.	W.	L.	W.	L.	W.	L.	W.	L.	W.	L.	W.
120 bis 150	57	—	59	57	—	—	55	—	—	—	—	—	57	57
150 - 200	56	—	60	58	54	54	—	—	—	—	—	—	57	56
200 - 250	56	—	61	—	57	55	—	—	60	57	—	—	58	56
250 - 300	56	55	61	59	57	59	—	—	—	—	60	—	58	58
300 - 350	58	54	—	—	55	55	—	—	—	—	—	—	57	55
350 - 400	—	57	66	62	—	—	55	—	—	—	—	—	60	59
400 - 450	60	—	66	—	—	—	56	54	—	—	—	—	61	54
450 - 500	—	—	—	—	—	—	60	59	—	—	—	—	60	59
500 - 550	67	67	67	68	—	—	—	—	61	60	64	—	65	65
550 - 600	—	—	—	—	—	—	63	63	—	—	—	—	63	63
600 - 650	—	—	—	—	—	—	62	63	61	63	—	—	62	63
650 - 700	—	—	—	—	—	—	64	64	65	64	—	—	65	64
700 - 750	—	—	—	—	—	—	—	—	67	65	—	—	67	65
750 - 800	—	—	—	—	—	—	—	—	68	68	—	—	68	68
800 - 850	—	—	—	—	—	—	—	—	66	66	—	—	66	66
850 - 900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	—	—	—	68
900 - 950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	62	—	62 *)	71
950 - 1150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	66	70	66
1150 - 1260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	71	71	71
1260 - 1350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76	74	76	74
1350 - 1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	79	83	79

Hieraus scheint allerdings das unbezweifelte Gesetz einer absoluten Wärmezunahme in der Tiefe zu folgen; denn wenn man auch alle Wärme-erzeugenden Nebenumstände, als: das Athmen und Transspiriren der Bergarbeiter, das Brennen der Lichter, das Verpuffen des Schießpulvers, das Hämmern und Bohren u. dgl. in Anschlag bringt, so würde dieß doch bei weitem nicht hinreichen, eine so bedeutende Temperatur-Erhöhung mit zunehmender Tiefe zu bewirken. Noch weniger würden diese Umstände die Thatsache erläutern, daß die größte Wärme jederzeit in den **tiefsten** Punkten zu finden ist, während oft höhere Punkte mit weit mehr Mannschaften belegt sind. Wenn es uns um eine Theorie dieser Erscheinung zu thun ist, dürfen wir nicht vergessen, daß wir nicht nur das Daseyn bestimmter Wärmegrade in bestimmten Tiefen des Innern der Erde, sondern auch die beständige Erneuerung oder Ersetzung der dazu nöthigen Wärme zu erklären haben. Denn wenn auch viele Umstände die Entweichung des Wärmestoffes erschweren mögen, so kann doch niemals sein Streben nach Gleichgewicht in Bezug auf benachbarte Körper **ganz** untergehen. Wie hoch also auch die Temperatur der Erde einstmals gewesen seyn mag, so mußte sie sich doch irgend einmal im Laufe der Zeit bis zu der Mitteltemperatur der sie umgebenden Atmosphäre abgekühlt haben; und wenn es auf der andern Seite unbestreitbar ist, daß dennoch die Erde in ihren Tiefen eine bedeutend höhere Temperatur als die mittlere der Atmosphäre behauptet, so folgt mit apodiktischer Gewißheit der

*) Hier war ein starker Luftstrom.

Digitized by Google

Schluß, daß auch jetzt noch Processe zur beständigen Herbeischaffung des nöthigen Wärmestoffes im Gange seyn müssen. In diesem Falle wird ein großer Theil der Differenzen in verschiedenen Beobachtungen auf der verschiedenen Leitungsfähigkeit der Gebirgsgesteine beruhen. Bekanntlich sind Metalle bessere Wärmeleiter als Steine. Daher wird der Einfluß von Erz-Gängen und Erzlagern auf die Erdtemperatur gewiß nicht so ganz unbedeutend seyn, zumal da viele Gänge in eine unersunkene Teufe niedersetzen, und demnach weiter in das Innere der Erde hinabdringen, als je menschliche Arbeiten gedrungen sind. Wenn der allgemeine Glaube der Cornwaller Bergleute gegründet ist, daß Kupfergruben unter sonst gleichen Umständen wärmer sind als Zinngruben, sollte denn nicht vielleicht diese Erscheinung wenigstens zum Theil in der verschiedenen Leitungsfähigkeit beider Substanzen ihren Grund haben? — Selbst die Beschaffenheit des Gebirgsgesteines kann hier von Einfluß seyn. Granit ist ein besserer Leiter als Schiefer; sollten nicht Gruben im ersteren wärmer seyn als im letzteren? Schächte und Strecken im Nebengestein anstehend, müßten im Ganzen eine niedrigere Temperatur zeigen, als die welche auf Erzgängen gesunken und getrieben sind. Fox meint auch, daß es sich in der That so verhalte, nur einige meiner eigenen Beobachtungen scheinen dafür zu sprechen. (Ausgezogen aus Transact. of the geol. soc. of Cornwall II. p. 200 u. f.)

Über die vergleichende Anatomie und Physiologie des Nervensystems bei den vier Klassen der Wirbelthiere

hat Dr. Bailly am 22. Dec. 1823 der Académie des Sciences zu Paris eine Abhandlung vorgelesen.

Unter den neuen Thatsachen, welche diese Arbeit enthält, haben wir bemerkt, daß der Vf. eine besondere Bildung der vordern, innern Circumvolute der Hemisphären bei den Vögeln entdeckt hat. Von dieser, wahrscheinlich auf das Gehirn des Menschen und der Saugethiere anwendbaren Thatsache aus, wird man das Studium der Hirnaffektionen, welche von gekreuzter Wirkung begleitet oder nicht begleitet sind, verfolgen müssen. Da diese Circumvolute von den corporibus pyramidalibus, welche sich an ihrer Spitze kreuzen, unabhängig sind, so können sie nicht denselben gekreuzten Einfluß zeigen. Bailly hat sich durch seine Nachforschungen bewogen gesehen, gegen die allgemein angenommene Meinung anzunehmen, daß der Wirbelkanal nicht blos die Ursprungsganglien der Empfindungs- und Bewegungsnerven enthalte, sondern daß es auch noch überdies dem hemisphaerio cerebrali analoge Organe darinn gebe, welche der Sitz der Kraft, die Richtungen zu bestimmen, und des Willens sind. Geoffroy-Saint-Hilaire hat nach seiner Theorie von den Analogien, den in Deutschland schon lange aufgestellten Satz angenommen, daß die Knochen des cranium nichts anders, als zur Einschließung der Cerebral-Anschwellung entwickelte Wirbel sind. Bailly hat in dem Nervensystem des Gehirns und des Vertebral-Systems die nämliche Analogie von Zusammensetzung gefunden. Aus der Gesammtheit dieser Ideen gehen folgende Sätze hervor.

1) In der ganzen Länge eines Thiers enthält jedes Segment, jeder Ring, jeder Wirbel dieselben Nervenelemente.

2) In allen Wirbeln des Kopfs oder der Wirbelsäule giebt es Empfindungs-, Bewegungs-, Verdauungsnerven und sogar ein intellektuelles System, welches die Funktion hat, die Eindrücke dieser Nerven aufzunehmen und hierauf die Richtungen zu bestimmen.

3) In dem Kopfe ist dieses intellektuelle System unter dem Namen Gehirn bekannt; in dem Wirbelkanal besteht es aus 8 longitudinalen Strängen, von welchen sich jeder in eine besondere Ausbreitung endigt.

4) So endigt sich die chorda mediana inferior, welche sich mit der eminentia pyramidalis fortsetzt, vorn in die hemisphaeria cerebri und die chorda lateralis inferior in die lamina interna der corpora quadrigemina: es ist dies also ein neues intellektuelles Organ und nicht ein Organ der Sinne. Die chorda lateralis superior endigt sich in das kleine Gehirn und die chorda mediana superior in die Lateral-Circumvolute der medulla.

5) Die hemisphaeria cerebri, die lamina interna der corpora quadrigemina, das kleine Gehirn, die Lateral-Circumvolute der medulla oder taeniae griseae der Säugethiere sind in Hinsicht ihrer intellektuellen Funktionen, (welche in den 8 longitudinalen Strängen der medulla, die die Fortsetzung davon sind, ausgeübt werden müssen), analoge Organe. In dem Kopfe sind daher dieselben nervösen Organe, wie in der Wirbelsäule, und es enthält also jeder Kopfwirbel, eben so wie jeder Wirbel des Rückgrats sein intellektuelles Organ und seine Nerven.

6) Bailly hat gefunden, daß sich der Ursprung und der Zusammenhang der Nerven, welche aus den Wirbeln des Kopfs herausgehen, eben so verhält, wie bei den Nerven, welche aus der Wirbelsäule herauskommen.

7) An Schildkröten gemachte Versuche haben die Meinung des Vf. über die Funktionen der longitudinalen Stränge der medulla, die er mit dem Namen intellektuellen bezeichnet hat, um an die Analogie ihrer Funktionen mit denen des Gehirns zu erinnern, bestätigt. Er hat erkannt, wie die Experimental-Physiologie in Übereinstimmung mit der Anatomie beweist, daß diese Stränge sich mit dem Gehirn in den Sitz des Willens, und der Kraft, die Richtungen zu bestimmen, theilt.

Miscellen.

Erdfall. Am 28. August 1823 um 3 Uhr Nachmittags wurden die Einwohner des Dorfes Hayotte im Kirchspiele Champlain in Nieder-Kanada durch folgendes außerordentliche Ereigniß erschreckt. Ein Stück Landes von 207 Morgen Oberfläche, bewegte sich

plötzlich durch einen Raum von 360 englischen Ellen vom Rande des Wassers, und stürzte in den Champlainfluß, auf seinem Wege Scheunen, Häuser, Bäume und alles sonst noch Widerstrebende mit sich fortreißend. Die Erde füllte den Fluß bis auf eine Strecke von 26 Morgen. Dieser von einem furchtbaren Donner begleitete Fall geschah in einem Augenblicke, und eine dicke Wolke erfüllte die Luft, indem sie die in der Nähe befindlichen Menschen fast erstickte. Ein Mann, der sich grade auf dem in Bewegung gesetzten Boden befand, rückte mit demselben eine beträchtliche Strecke vor, und wurde bis zum Halse begraben, aber nachher, ohne erstlich Schaden genommen zu haben, wieder herausgezogen.

Die Pferde in Ostindien fressen, nicht wie in Europa, Heu, sondern die faserigen Wurzeln des Grases, welche geklopft werden müssen, so daß für jedes Pferd ein Mann nöthig ist, diese Graswurzeln zu schneiden und zu klopfen. Für jedes Pferd hält man daher dort einen Stallknecht zur Pflege und einen Grasschneider.

Heilkunde.

Civiale's *) Beseitigung des Blasensteins ohne Steinschnitt.

(Mit einer Kupfertafel.)

„Es wird allgemein zugestanden, daß die meisten gegen den Blasenstein vorgeschlagenen und angewendeten Mittel bei weitem nicht ausreichend sind. Der größte Theil derselben ist empirischer Art, und einige wenige, die rationell genannt zu werden verdienen, sind von ungewissem oder von gar keinem Erfolg. Es giebt freilich noch ein gewaltsames gefährliches Mittel, von dem man gesagt hat, daß es oft schlimmer sey, als das Uebel, dem damit abgeholfen werden soll, so daß den unglücklichen Steinpatienten nichts weiter übrig bleibt, als einer ungewissen Heilung halber ihr Leben zu wagen, oder einen Feind in sich zu beherbergen, dessen Opfer sie zuletzt immer werden müssen. Die Existenz des Steines zu erkennen, seine Natur zu erforschen, und die Zerstörung desselben durch rationelle und zweckdienliche Mittel zu bewirken, das sind ohne Zweifel Indikationen, welche jedermann aufstellen würde; und gelänge es, sie zu erfüllen, so hätte man ein Ziel erreicht, nach welchem viele Freunde der Menschheit ohne Unterlaß streben.

„Die erste dieser Indikationen bietet keine großen Schwierigkeiten dar. Nicht so leicht ist es dagegen, die Zusammensetzung der Blasensteine selbst zu erkennen; die chemischen Analysen des Harns, so vielfältig sie auch angestellt sind, haben in dieser Hinsicht noch zu keinem genügenden Resultate geführt. Da aber mit dem Harn von Steinpatienten zugleich Harngries abgeführt wird, so pflegt man wohl diesen zu analysiren, und erlangt dadurch, wenn auch nicht die Gewißheit, doch wenigstens eine starke Vermuthung über die Zusammensetzung des Steins, obgleich es allerdings noch möglich ist, daß der abgeführte Harngries in seinen Bestandtheilen, von den Blasensteinen verschieden ist. Auch ist es keineswegs immer der Fall, daß fortwährend Harngries abgeführt wird. Mehrere andere, in dieser Hinsicht gemachte, Vorschläge übergehen wir ganz, weil sie kein bestimmtes Resultat geben, und wenden uns zu den Vorschlägen, die uns eigenthümlich sind.

„Man muß damit anfangen, die Harnröhre zu erweitern. Es ist bekannt, daß sie einer sehr beträchtlichen Erweiterung fähig ist. Mehrere Thatsachen, die von verschiedenen Schriftstellern angeführt werden, beweisen die Leichtigkeit und die Vortheile dieser Erweiterung. Dieses Mittels bedient man sich unter andern fast durchgehends in Aegypten, um Blasensteine auszuziehen. Prosper Alpinus (Medicina Aegyptiorum lib. III. p. 104.), der dieses Land durchreist hat, ist mehrmals Augenzeuge gewesen, wie ein gewisser Araber, Namens Hulp, diesen Kanal so sehr erweiterte, daß er Steine von beträchtlichem Umfang auf diesem Wege aus der Blase auszog. Hr. Marjolin, Professor der Ecole de Paris, versichert, öfters Sonden, von der Dicke seines Daumens, in die Harnröhre eingeführt zu haben. Auch ich habe einigemale Gelegenheit gehabt, die Erweiterung bis zu einem bedeutenden Grade fortzusetzen, ohne daß der geringste Nachtheil entstanden wäre. Auch Astley Cooper hat sich ganz neuerdings dieser Methode bedient, um kleinere Blasensteine auszuziehen.

Manchmal wird diese Erweiterung der Harnröhre von selbst und blos durch die Anstrengung der Natur bewirkt, welche immer das Streben hat, sich solcher Körper zu entledigen, deren Anwesenheit Störungen und Unbehaglichkeiten verursacht. De la Hire erzählt, daß bei einem Manne ein Blasenstein von der Größe einer Olive abgegangen ist. Einen ähnlichen Fall findet man in den Londner Phil. Trans. (1685 Nr. 175. Art. IV.). Hier wird nämlich erzählt, daß 2 Blasensteine von $5^{1}/_{4}$ Linien Durchmesser und 15 Linien Umfang durch diesen Kanal ausgeführt worden sind.

Oft gehen auch große Griesstücken von bis zu 5 Linien Durchmesser freiwillig ab, besonders gegen das Ende einer ärztlich behandelten Harnverhaltung, und nachdem die Hindernisse durch Erweiterung beseitigt worden sind.

Die verschiedenen Mittel, mit denen man eine solche Erweiterung zu bewirken vermag, sind weder von gleicher Wirksamkeit, noch von gleichem Nutzen. Der Art ihrer Wirkung nach kann man sie in 2 Klassen theilen: die der einen wirken nur vermöge des Grades der zu ihrer Einbringung angewendeten Gewalt, wie z. B. Sonden, Bougies u. s. w.; die andern erweitern von innen nach außen und in der Richtung der Ausdehnungsfähigkeit des Kanals.

Die erstern sind in der Regel mangelhaft, denn ihre Wirkung wird lange nachempfunden, ist schmerzlich und beschränkt, und ihr Gebrauch muß sehr eingeschränkt werden. Entscheidet man sich dennoch für ihre Anwendung, so muß man Sorge tragen, ehe man eine starke Sonde einführt, in den meatus urinarius ein kleines Stückchen präparirten Schwamm oder ein ähnliches Erweiterungsmittel einzubringen, damit dieser Theil, welcher der engste des Kanals ist, ihrer Einbringung keine Hindernisse in den Weg setzt.

In der Regel ist es schon ausreichend, des Tages zweimal Sonden oder Bougies einzubringen, deren Volumen man nicht säumt zu verstärken. Man läßt sie jedesmal 20 oder 30 Minuten, bis zu 2 Stunden im Kanal.

Um die Harnröhre schnell, wirksam und mit wenigen Schmerzen zu erweitern, muß man ein Erweiterungs-Instrument anwenden, welches leicht einzubringen ist, und welches, wie schon bemerkt worden, in der Richtung der Ausdehnungsfähigkeit des Kanals, von innen nach außen wirkt.

Zu diesem Behufe wendet man am vortheilhaftesten einen Cylinder aus zubereiteten Katzendarm (oder jeder andern Substanz, welche denselben Zweck erfüllt) an, und bringt das eine Ende desselben, welches man fest zugebunden und mit Oel bestrichen hat, mittelst einer Sonde, die man in das

*) Wovon in Nr. 133 die Rede war.

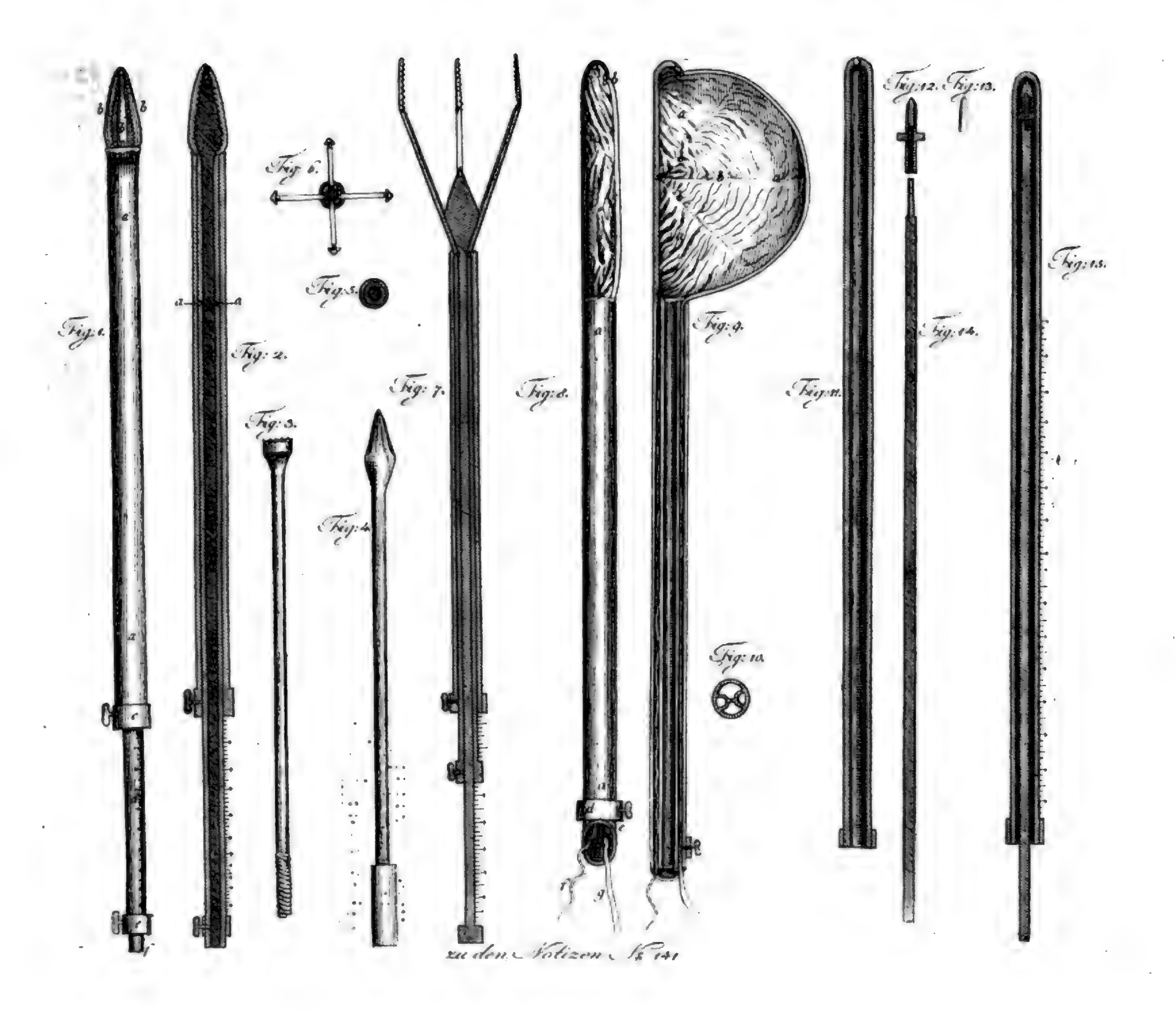


Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.
Fig: 4.
Fig: 5.
Fig: 6.
Fig: 7.
Fig: 8.
Fig: 9.
Fig: 10.
Fig: 11.
Fig: 12.
Fig: 13.
Fig: 14.
Fig: 15.
zu den Notizen № 141

Innere des Cylinders schiebt, bis in die Harnblase. Hat man die Sonde zurückgezogen, so befestigt man das äußere Ende des Cylinders an das Ende einer Spritze mit einem Hahn oder an einen besonders dazu vorgerichteten Blasebalg. So wird es leicht, den gewünschten Grad der Erweiterung zu erlangen. Weil die Theile der Harnröhre, welche den geringsten Widerstand leisten, sich zuerst erweitern, so ist diese Erweiterung anfangs ungleichmäßig, wird aber bald gleichmäßig, wenn der Darm so stark aufgeblasen worden, als nur möglich ist. Nach dem Grade, der für nothwendig gehaltenen Erweiterung, bestimmt sich das Volumen des anzuwendenden Katzendarms.

Will man den Kanal bis zu einem beträchtlichen Grad ausdehnen, so muß man ein mechanisches Mittel anwenden, welches diese Erweiterung allmählich und gleichmäßig bewirkt. Folgendes Mittel gewährt viele Vortheile. Um eine Idee davon zu bekommen, stelle man sich eine Sonde, von gewöhnlichem Volumen, vor, die man der Länge nach in drei gleiche Stücken geschnitten hätte. Diese Stücken sind durch einen Mechanismus vereinigt, der sie nach dem Willen des Chirurgen ausbreitet oder zusammenhält, nämlich mittelst einer Schraube, die an der äußern Extremität des Erweiterungs-Instrumentes angebracht ist; die Stücken sind mit einem Cylinder von Katzendarm ꝛc. überzogen. Hat man sie in die Harnröhre eingeführt, so breitet man sie, so weit als man wünscht, und mit gehöriger Schnelligkeit, aus.

Welches Mittel man auch anwendet, um diese Erweiterung zu bewirken, so darf man doch letztere nicht zu lange Zeit und in einem zu beträchtlichen Grad andauern lassen, sondern muß vielmehr *allmählich* die Erweiterung herzustellen suchen.

Der Zustand der Theile, die Empfindlichkeit des Patienten, der Schmerz, den er empfindet, erfordern oft Modifikationen bei der Operation, die man im Augenblick selbst am besten ermißt, und die deshalb hier keiner weitern Erörterung bedürfen.

Hält man die Harnröhre zur bequemen Einbringung der Instrumente, die noch beschrieben werden sollen, für sattsam erweitert, so sucht man die Natur der Blasensteine zu erforschen, und zugleich ihre Zerstörung zu bewirken, denn dasselbe Verfahren läßt häufig den einen mit den andern Zweck zugleich erreichen. Diese Instrumente dürften vielleicht etwas komplicirt erscheinen, ihr Mechanismus ist aber so leicht und einfach, daß dagegen ihre Complikation gar nicht in Anschlag kommt, und zwar um so weniger, als letzteres einzig und allein Sache des Verfertigers derselben ist, und sie übrigens sehr bequem zu handhaben sind.

Um zu dem bezeichneten Resultat zu gelangen, verschafft man sich das auf der Kupfertafel abgebildete Instrument Nr. 1.; man findet daselbst alle Theile desselben einzeln abgebildet, und kann es *Steinbrecher* nennen. Es besteht aus einem mittlern Theil und aus zwei Extremitäten. Die vordere ist bestimmt, in die Blase einzugehen und die hintere kann man als den Stiel des Instrumentes betrachten.

Der mittlere Theil oder der Körper besteht aus 2 hohlen Metall-Cylindern, die so eingerichtet sind, daß der eine von geringerm Durchmesser vollkommen genau in den hohlen Raum des größern aufgenommen werden kann, und aus einem Stilet, welches die Cavität des innern Cylinders gerade ausfüllt. An der einen Extremität dieses innern Cylinders sind 4 Arme angebracht (man kann noch mehrere anbringen), die vermöge ihrer Elasticität sich von einander zu entfernen streben. Das Auseinandertreiben oder Ausbreiten dieser Arme kann der operirende Wundarzt mittelst des äußern Cylinders und des Stilets ganz in seiner Gewalt haben. Diese Arme sind dabei so fest, daß man in diesem Betreff nichts zu fürchten hat, haben übrigens in ihrer ganzen Länge weder dieselbe Richtung noch dieselbe Gestalt. An der Stelle, wo ihr vorderes Viertel, welches etwas breitgedrückt ist, und nach vornhin immer dünner wird, mit den hintern drei Vierteln sich vereinigt, die eine mehr abgerundete Gestalt haben, bildet sich eine Art Knie, an dessen hinterer Portion sich ein kleiner Vorsprung befindet, der auf der Seite der Cylinder schreff abgeschnitten ist (coupé a pic). Die Innenseite der Arme ist etwas breit gedrückt, an den hintern zwei Drittheilen glatt und am letzten Drittel mit einer rauhen Fläche versehen.

Die vordere Extremität des äußern Cylinders bietet nichts bemerkenswerthes dar; man braucht blos Sorge zu tragen, daß der Rand etwas abgerundet, glatt und besonders sehr gut gelöthet sey.

Die hintere Extremität des Steinbrechers hat noch einige bemerkenswerthe Theile. Der äußere Cylinder geht in einen Rand aus, der eine Schraube trägt, welche zur Befestigung des innern Röhrchens bestimmt ist: dies innere Röhrchen hat gleichfalls einen Rand, den man aber nach Belieben hinwegnehmen kann, so oft es darauf ankömmt, das Röhrchen zurückzuziehen, an welchem er sich befindet; auch dieser Vorsprung hat eine Schraube, welche das Stilet befestigt, so oft die Umstände dies verlangen. Gegen das Ende des innern Röhrchens hin bemerkt man kleine Zeichen oder Linien, deren Zweck ist anzugeben, bis zu welchem Grade die Arme des Instruments, wenn es in der Blase ist, auseinandergespreitzt oder ausgebreitet sind.

Das Stilet macht einen sehr wichtigen Theil dieses Steinbrechers aus. Es hat vorzüglich 2 Bestimmungen, nämlich die Elasticität der Arme zu befördern, um das Auseinanderspreitzen derselben zu bewirken, und auf den Stein einzuwirken, wenn dieser gehörig gefaßt ist. Diesen doppelten Zweck erreicht das Stilet vollkommen durch die Gestalt und Einrichtung, die man ihm gegeben hat. Das Auseinanderspreitzen wird nach Belieben bewirkt, durch die Einwirkung des Stilets auf die Arme, wenn man es nach sich zuzieht. Seine Spitze kann zwei verschiedene Formen haben, die beide gleich anwendbar zur Zerstörung des Steins sind; sie kann sowohl in eine Pyramide mit sehr spitzigen Kanten ausgehen, oder auch breit sich endigen, und mit Zähnen besetzt seyn, wie eine Säge. Die andere Extremität geht in eine cylindrische Schraube aus, die in einen zu diesem Zweck mit einer Schraubenmutter versehenen Griff eingeschraubt wird und einen Vorsprung bildet, der groß genug ist, um zu verhindern, daß das Stilet zu tief in das Röhrchen eindringt und die Wandungen der Blase verletze. Diese Extremität hat ebenfalls auf einer ungefähr 4 Zoll langen Fläche Abtheilungen, welche zugleich mit denen des innern Röhrchens, von den oben gesprochen worden ist, den Grad der Ausspreizung der Arme und folglich die Größe des Steins anzeigen.

Dieß ist die Beschreibung der 3 Haupttheile des Instruments. Es wäre überflüssig, die Art, wie sie verbunden werden müssen, anzugeben, da es auf der Kupfertafel dargestellt ist. Die Art der Anwendung des Instruments kann zu keinem Mißverständniß Veranlassung geben; man sieht deutlich, daß die Arme, vermöge ihrer Elasticität, sich ausspreitzen, wenn man das äußere Röhrchen nach sich zuzieht. Zieht man sodann das Stilet, dessen Spitze auf die innere Fläche der Arme drückt, zurück, so vermehrt man das Auseinanderspreitzen derselben nach dem Verhältniß der Kraft, die durch das Ziehen darauf angewendet wird. Will man alle diese Theile unbeweglich haben, so braucht man sich blos der Stellschrauben zu bedienen. Sind die Arme geöffnet, die Schrauben nicht geschlossen, das Stilet und das äußere Röhrchen zurückgezogen, so braucht man nur das innere Röhrchen anzuziehen, um die Arme dergestalt zu schließen, daß das Instrument eine konische Endigung bekommt. Die vordere Extremität des Stilets befindet sich alsdann in der Cavität, welche durch die geschlossenen Arme gebildet wird.

Einer weitern Beschreibung des Instrumentes bedarf es nicht. Seine Länge bestimmt sich nach derjenigen der Harnröhre, und 13 bis 14 Zoll sind in der Regel für Erwachsene und alte Personen hinreichend. Der gewöhnlichste Durchmesser desselben beträgt 4 Linien, er kann aber auch, je nach der Capacität der Harnröhre, noch weniger betragen, und dennoch ist man im Stande, eine beträchtliche Erweiterung damit zu bewirken. Das ganze Instrument ist demnach cylindrisch, glatt und $^{10}/_{12}$ seiner Länge polirt; vorn läuft es kegelförmig aus mit einigen Fugen und Vertiefungen, welche man mit Wachs ausgleichen muß, ehe man es in die Harnröhre einführt. An der hintern Extremität bemerkt man die Ränder der beiden hohlen Cylinder, welche in diesem Zustande ziemlich weit von einander entfernt sind, wie die beiden Stellschrauben und den Griff des Stilets

Hat man sich nun von der Anwesenheit des Steines in der Blase überzeugt, und die Harnröhre, so viel nöthig ist, erweitert, so operirt man mit dem beschriebenen Instrumente auf folgende Weise.

Das erwärmte und mit Oel bestrichene Instrument wird in den Kanal eingebracht, und in demselben, in der Regel, ganz leicht bis in die Blase geschoben. Ein wichtiger Umstand ist es, sich der Lage des Steins zu versichern und genau auszumitteln, ob er mit der Spitze des Steinbrechers oder mit einer der Seiten seiner Extremität in Berührung steht. Im erstern Fall zieht man das Instrument ein wenig zurück und öffnet es, indem man zuerst den äußern Cylinder und alsdann den Griff des Stilets nach sich zubewegt; alsdann schiebt man das Instrument ein wenig vorwärts. Die ausgebreiteten Arme umgeben, so zu sagen, nun den Stein, worauf man ihn faßt, wenn nämlich der Patient ganz ruhig bleibt, und der Chirurgus übrigens bis jetzt mit der nöthigen Vorsicht zu Werke gegangen ist. Um zu erfahren, ob der Stein sich in dem Raume innerhalb der Arme befindet, schiebt man das Stilet um einige Linien vorwärts, worauf sich die Arme etwas schließen. Man nimmt darauf eine kleine Bewegung vor, welche der geübten Hand immer anzeigt, ob der Stein sich innerhalb oder außerhalb der Arme befindet. Hat man die Ueberzeugung erlangt, daß der Stein von den Armen ergriffen ist, so schiebt man das äußere Röhrchen und auch das Stilet ganz sanft so weit vor, bis man einen Widerstand fühlt. Bemerkt man hingegen, daß das eingebrachte Instrument mit einer Seite seiner Extremität den Stein berührt, oder daß letztere gar nicht von den Armen ergriffen worden ist, so sucht man ihn auf, was in der Regel schnell geschehen ist, und bemüht sich, ihn zu fassen, immer aber mit den sämmtlichen Armen und ja nicht in einem der Zwischenräume, welche zwischen den Armen sich befinden; denn in einem solchen Fall hat man weit größere Schwierigkeiten zu überwinden, und erreicht nicht so gut seinen Entzweck. Auch die Lage des Kranken ist hier nicht gleichgültig; in der Regel ist es am besten, daß er sich horizontal auf den Rücken legt. Auch die Hülfsmittel darf der Wundarzt nicht vernachlässigen, welche ein angebrachter Druck au's Mittelfleisch, Einführung des Fingers in den Mastdarm, Veränderungen der Lage des Kranken und des Zustandes der Blase gewähren können, indem er nämlich letztere ihres Inhalts entleert, oder durch Einspritzungen mit warmen Wasser füllt. Die Einspritzungen bewerkstelligt man auf folgende Weise: Man befestigt an einer kleinen Spritze, an der Stelle des Röhrchens, einen Cylinder von Haut oder einer andern biegsamen Substanz, von 3 Zoll Länge, der sich mit einer metallenen Tülle endigt, welche man auf den Rand der innern Röhre aufschraubt. Die eingespritzte Flüssigkeit nimmt ihren Weg durch letztere Röhre, die vom Stilet nicht ganz ausgefüllt wird. Auch könnte man durch das Innere des Stilets einen Kanal anbringen, und hätte es dann ebenfalls in ein Röhrchen verwandelt. Findet man noch immer Schwierigkeiten, so wendet man folgendes Mittel an, welches jederzeit zum Ziel geführt hat. Hat man Einspritzungen in die Blase gemacht, so zieht man das in der Blase liegende geöffnete Instrument etwas zurück, daß die Arme desselben an die Wandungen des Blasenhalses, die eine Art von Kegel bilden, anzuliegen kommen, und denselben beträchtlich erweitern.*) Läßt man hierauf den Kranken mit einemmal seine Lage verändern, so daß der Blasenhals der abhängigste Theil der Blase wird, so begiebt sich der Stein entweder durch sein eignes Gewicht, oder durch die Einwirkung des in den Mastdarm eingeführten Fingers immer dahin. Fast immer läßt sich der Stein ohne Mühe ergreifen, und man hält ihn alsdann auf die angezeigte Weise fest. Nachher muß man Sorge tragen, die beiden Röhrchen nach entgegengesetzten Richtungen zu schieben, und sie in der gegebenen Lage so fest zu erhalten, daß nicht der ergriffene Stein durch den Druck, welchen das Stilet auf ihn ausübt, wieder in die Blase geschoben wird. Jetzt erklärt sich die verschiedene Richtung der Arme und die Rauhheiten an ihrer innern Seite. Damit sich die Röhrchen nicht über einander schieben und die Arme aufhören, den Stein zu fassen, schraubt man die Stellschraube des äußern Röhrchens zu.

Ist man so weit gekommen, so faßt man mit einer Hand die Portion des Steinbrechers, welche aus der Harnröhre hervorragt, und bedient sich der andern Hand, um mittelst des Stilets, das man zwischen den Fingern dreht, oder mittelst des von Leroy in Vorschlag gebrachten Bogens (dessen sich die Mechaniker zur Bewegung des Bohrers bedienen) den Stein anzugreifen. Am besten ist es, sich blos der Hand zu bedienen, und hat man nur Geduld und ein gutes Stilet, so gelingt es fast immer, den Stein in so kleine Theilchen zu zerbröckeln, daß man sie leicht durch die Harnröhre ausziehen kann. Man muß zuweilen nachsehen, ob auch der Stein gehörig festgehalten wird, was man aus dem Widerstand abnimmt, den das äußere Röhrchen erfährt, wenn man es über die Arme schieben will.**)

Wenn das Stilet so weit, als nur möglich, eingedrungen ist, und wenn sich die Arme schon etwas geschlossen haben, so muß man das Instrument, wenn auch das Stilet noch auf Steinportionen stößt, aus der Harnröhre herausziehen, sollte dadurch auch der Kanal etwas angegriffen werden.***) Aber in dem Falle, wo das Stilet zwischen den Armen keinen fremden Körper mehr findet, untersucht man zuerst, ob sich nicht noch mehr Steine in der Blase befinden,

*) Damit die im Blasenhals ausgebreiteten Arme des Instruments einen vollkommenen Trichter bilden, kann man innerhalb dieser Arme eine Membran oder ein sehr dünnes Zeuch anbringen, welches die Zwischenräume der ausgebreiteten Arme ausfüllt und eine vollkommen kegelförmige Höhlung herstellt. Diese Verrichtung macht sich besonders dann nöthig, wenn es die Ausziehung kleiner leichter Steine gilt, die gewissermaßen in der Flüssigkeit der Blase schwimmen, welche man abzapft, sobald das Instrument auf die bezeichnete Weise ausgebreitet ist.

**) Wollte man den Stein noch und nach immer fester fassen, so könnte man an das hintere Ende der Röhrchen Nußschrauben anbringen, müßte aber Sorge tragen, daß dabei nichts zerbräche.

***) Um zu verhüten, daß nicht die durch die Harnröhre gezogenen Steinfragmente den innern Kanal zerreißen und zerkratzen, muß man Sorge tragen, den Steinbrecher oder die Zange, deren man sich vielleicht zur Ausziehung bedient, mit einem Cylinder von Katzendarm zu umgeben. Beim Einbringen des Instrumentes faßt man das Ende des Katzendarms, indem man die Arme zusammenschließt. Ist das Instrument in die Blase gelangt, so läßt man diesen Darmüberzug los und er behält die gegebene Lage. Zieht man das Instrument mit einem Steinfragment aus der Harnröhre, so zieht sich zwar auch dieser Darm mit heraus, schützt aber fast immer die Harnröhre vor Verletzung.

oder auch voluminöse Fragmente des zertheilten Steins, und wiederholt dann die vorige Operation. Wenn nicht andere Umstände es erheischen, thut man immer am besten, die Operation ohne Unterbrechung fortzusetzen, denn sie verursacht wenig Schmerzen, wenn sie sonst mit der gehörigen Geschicklichkeit und Vorsicht vollbracht wird.

Sollten sich, nachdem das Instrument bereits herausgenommen ist, in der Blase noch immer einige Steinfragmente finden, die wegen ihrer Größe oder ihrer Unebenheit nicht gut durch die Harnröhre einen Ausweg nehmen können, selbst nachdem sie sehr erweitert worden ist, so giebt es ein sehr einfaches Verfahren, welches theils in diesen Fällen, theils bei der Ausziehung nicht voluminöser Steine gute Dienste leistet. Man bedient sich eines geraden metallischen Röhrchens, von sehr dünnen Wandungen, und so großem Durchmesser, als ihn die erweiterte Harnröhre ertragen kann. Besitzt man kein solches Röhrchen, so vertritt der äußere Cylinder des Steinbrechers diese Stelle. Um es einzuführen, verwahrt man es an der vordern Extremität mit einem konisch geformten Stöpsel aus Kork oder andern Stoff, der an einem langen Drath befestigt ist, welcher aus der hintern Extremität hervorragt. Alle Unebenheiten gleicht man mit erweichtem Wachs aus, und überstreicht das Röhrchen mit Oel. Ist es in die Blase eingedrungen, so zieht man den Stöpsel zurück und machte starke Einspritzungen, welche die zermalmten Steintheile und in der Regel alle Körper durch dieses Röhrchen ausführen, welches einen viel weitern Kanal darbietet, als die Harnröhre im natürlichen Zustand. Ist die Einspritzung ausgetrieben worden, so darf man das Röhrchen nicht zu weit in die Blase schieben, und muß dem Patienten eine solche Lage geben, daß der Blasenhals der abhängigste Theil der Blase wird. Wird man gewahr, daß einige Fragmente sich im Röhrchen festgesetzt haben, so nimmt man es vorsichtig aus der Harnröhre, damit jene Fragmente nicht in die Blase zurücksinken. Reichen alle diese Mittel nicht aus, den Stein in den Kanal zu führen, so macht man eine starke Einspritzung, und läßt die Flüssigkeit so lange in der Blase, bis sich letztere gewaltsam zusammenzieht, wobei der Kranke immer in einer Lage erhalten wird, welche den Abgang des Steins am meisten begünstigt. Tritt endlich diese Zusammenziehung ein, so zieht man ganz sanft das verschlossene Röhrchen zurück, und es ist manchmal der Fall, daß der Stein dem Röhrchen folgt, indem er durch eine Säule von Flüssigkeit vorwärts getrieben wird. Es giebt noch ein Mittel, nämlich man bringt durch das Röhrchen eine kleine Schlinge ein, und sucht den Stein auf dieselbe Weise herauszuziehen, wie den Pfropf, der sich in einer Flasche befindet. Um die Blase selbst mit dem Steinbrecher zu fassen, müßte man ein sehr ungeschickter Operateur seyn.

Man findet manchmal Bildungsfehler oder organische Verletzungen der Harnröhre, oder der benachbarten Theile, welche im Kanal Abweichungen der Richtung oder Verengerungen bewirken, so daß man Mühe haben würde, auch den zärtesten Steinbrecher einzubringen. Aber dergleichen Fälle sind äußerst selten, und wenn sie blos die Folge haben, die gewaltsame Erweiterung des Kanals mehr oder weniger zu beschränken, so wird es doch fast immer möglich seyn, einen Körper von drei Linien Durchmesser einzubringen, und bei diesem Durchmesser kann man noch sehr dauerhafte und wirksame Instrumente verfertigen.

Die Blase kann aber auch Steine enthalten von so großem Umfang, daß die Arme des Steinbrechers sie nicht zu fassen vermögen. Glücklicherweise sind dieß äußerst seltene Fälle, denn sie setzen fast immer das Leben des Patienten in Gefahr; wiewohl solche Steine meistentheils aus einer Substanz bestehen, welche sehr leicht zu zermalmen ist (aus phosphorsaurem Kalk), so bleibt doch die Gefahr immer groß. Ist der Umfang solcher Steine nicht außerordentlich groß, so bietet er kein unbesiegbares Hinderniß für die Zerstörung des Steins. Ein Instrument, von sehr elastischen Armen, besitzt auch eine verhältnißmäßige Kraft, hat eine Länge von drei Zoll, und vermag Steine zu fassen, von der Dicke eines Truthahn-Eies. Hat aber bei diesem Umfang der Stein auch noch eine beträchtliche Härte, so wird der Fall weit bedenklicher.

Es giebt aber auch Steine, die sich mit dem Stilet nur sehr schwer zermalmen lassen, und die deshalb ein verändertes Verfahren nothwendig machen. Da die Erfahrung gelehrt hat, daß die sehr harten Steine in der Regel klein sind, so wird der Knopf, den man an der Extremität des Stilets bemerken wird, und der dazu bestimmt ist, die Ausbreitung der Arme zu vermehren, ganz unnöthig, weil sich dieselben schon hinlänglich, vermöge ihrer Elasticität, ausbreiten. ꝛc.

Sehr selten trifft man in der Blase eine solche Menge von Steinen an, daß man den Steinschnitt für vortheilhafter zu halten hat.

Um die Steine, deren Bestandtheile man durch die Anbohrungen erforscht hat, mit chemischen Reagenzien anzugreifen, fehlt es uns nur noch an einem Stoff, aus welchem sich eine Tasche verfertigen läßt, welche der Wirkung der Reagenzien zu widerstehen vermag. Auf der Kupfertafel ist (Fig. 8., 9., 10.) ein Instrument abgebildet, mit welchem man den Stein in der Blase fischen kann. Mittelst dieses Instrumentes kann man den aufgefischten Stein in eine Tasche einschließen, den Harn abzapfen und Einspritzungen machen, sich auch zur Auflösung der Steine solcher chemischer Reagenzien bedienen, die gehörig verdünnt sind, um den Wandungen der Harnblase durchaus keinen Schaden bringen zu können. Es ist übrigens durch Erfahrung bekannt, daß sich die Blase unmerklich an die Anwesenheit von solchen Auflösungsmitteln gewöhnt und endlich ohne Schaden sehr starke ertragen lernt.

Hat man den Kranken endlich von dem fremden Körper befreit, so muß man der fehlerhaften Beschaffenheit der Nieren abzuhelfen suchen, die Beschaffenheit des zermalmten Steins, die chemische Analyse des Harn lehren in der Regel das anzuwendende Mittel.

Ist der Steinpatient schon sehr alt, und zugleich von einer andern schweren Krankheit ergriffen, auch der Blasenstein sehr voluminös, so suche man nur seine Vergrößerung zu verhindern, und die Leiden des Patienten durch die bekannten Mittel einigermaßen erträglich zu machen. ꝛc.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1. stellt das Instrument dar, in geschlossenem Zustande, wie es in der Harnröhre eingeführt wird. Der Körper oder mittlere Theil desselben a a, von welchem man nur das äußere Röhrchen sieht, welches die andern Theile bedeckt, endigt sich vorn in eine konische Spitze, die entsteht, wenn die Arme b b b geschlossen sind (auf der Kupfertafel kann man nur 3 dieser Arme sehen). Am hintern Ende des Körpers sieht man den Vorsprung c mit der Stellschraube. Ueber dieser Röhre ragt eine Portion der innern Röhre d noch hinaus, an deren Ende der Vorsprung e mit einer andern Stellschraube sich befindet. Die äußerste Spitze endigt sich mit einer Portion des Stilets f, welche hier etwas kleiner dargestellt ist, als sie eigentlich seyn muß.

Fig. 2. stellt das Instrument, der Länge nach durchschnitten, dar, wodurch man die Einrichtung jedes Theiles kennen lernen kann: die Dicke der Röhren, den mittlern Kanal, in welchem sich das Stilet bewegt, und den kegelförmigen Raum, welcher durch die Schließung der Arme entsteht, und der für den Kopf des Stilets bestimmt ist. Der Ursprung der Arme a a ist mit einem Punkt bezeichnet.

Fig. 3. stellt das Stilet ohne Griff dar, welches sich mit einer breiten gezähnten Fläche endigt.

Fig. 4. stellt ebenfalls ein Stilet dar mit einem Griff und mit einer Spitze, welche der eines Troikars ähnelt.

Fig. 5. ein Querdurchschnitt des Körpers.

Fig. 6. Ausbreitung der Arme, die hier etwas zu weit angegeben ist.

Fig. 7. Längendurchschnitt des Instrumentes, dessen Arme ausgebreitet und dessen Stilet zurückgezogen ist, dergestalt, daß es die Ausbreitung der Arme nach Belieben vermehrt. Die hintere Extremität des innern Röhrchens und des Stiletes haben Zollabtheilungen.

Fig. 8. u. 9. stellen das Instrument dar, welches bestimmt ist, die Tasche in der Blase zu bilden. In Nr. 8 ist die Feder angezogen und die Tasche so gefaltet, daß sie an der Extremität des äußern Röhrchens a a einen Cylinder bildet. Von dieser Extremität läuft eine 3 Zoll lange Verlängerung aus, an welcher die Tasche und die Feder angebracht sind; b ist das Scharnier, welches letztere c fest hält; d ist der Vorsprung des äußern Röhrchens mit der Stellschraube; e stellt einen schrägen Durchschnitt des Instrumentes dar, so daß man vier Oeffnungen zu sehen bekommt, und zwar steht die obere mit der Tasche in Verbindung, welche Fig. 9. in der Mitte abgebildet ist; 2 zu beiden Seiten, deren eine einen Metalldrath f enthält, den man in dem Längendurchschnitt Fig. 9. Zigzags machen sieht, und welcher an eine Rolle c läuft und sich hierauf in 3 Theile b b b theilt, um die Tasche a a a zu falten, wenn sie sich in der Blase befindet. Durch die dritte Oeffnung geht die Feder g; die vierte Oeffnung kommunicirt mit der Blase.

Fig. 10. ist ein Querdurchschnitt des Körpers des Instrumentes.

Fig. 11. stellt, zum Gebrauch bei Strikturen, ein Röhrchen aus elastischen Harz von 7 Zoll Länge und 3 Zoll Durchmesser dar. Seine geründete Extremität läßt eine kleine Oeffnung gewahr werden, die bestimmt ist, dem Aetzmittelträger Fig. 12. einen Durchgang zu gewähren, der hier der Länge nach durchschnitten dargestellt ist. Die Cavität, in welcher das Aetzmittel Fig. 13. angebracht werden soll, kann man hier nur zum Theil sehen.

Fig. 14. der Griff, um das Instrument zu vervollständigen.

Fig. 15. das Röhrchen mit dem Aetzmittelträger.

Die meisten dieser Figuren stellen die Gegenstände der Länge nach durchschnitten dar, damit man das Innere wahrnehmen kann.

Anmerk. Die Möglichkeit, den Stein, wenn er nicht zu groß ist, durch diese Civealesche Procedur und mittelst seines Instruments zu verkleinern und zu beseitigen, ist durch die Erfahrung bewiesen (vergl. N. 135 S. 15). Dieses Verfahren wird also den Steinschnitt zwar nicht entbehrlich machen, aber doch für manche Fälle ersetzen und muß also für eine Bereicherung der Chirurgie gelten. — Was die in der Blase zu bildende Tasche anlangt und das Instrument Fig. 8 — 10; so bedarf es da wohl noch erst weiterer Proben und Vervollkommung. — Die Instrumente, um Aetzmittel anzubringen, Fig. 11 — 15 scheinen mir den Ducampschen weit nachzustehen. F.

Miscellen.

In Beziehung auf Leberabscesse in Folge einer Kopfverletzung führt der Beobachter, Hr. Prof. Textor in Würzburg, in einem dieser Fälle, die übrigens nur äußerst selten vorgekommen sind, als auffallende, mit dem wahren Sitze der Krankheit in Widerspruch stehende Symptome folgende an: Beständiger Schmerz in der Milzgegend, während die Leber im höchsten Grade entzündet war. Schmerz an einer Stelle des Schädels, wo keine durchdringende, ja anfänglich nicht einmal eine eindringende Schädelverletzung statt hatte, während ein auf die dura mater wirkender Eindruck durchaus keine Reaktion hervorbrachte. (der neue Chiron Bd. 1. drittes Stück 1823.)

Resultate der geburtshülflichen Klinik unter der Direktion des Prof. Bengiovanni zu Pavia sind von seinem Assistenten in Omodei's Annali di medicina, Jan. 1824 bekannt gemacht. Auf 67 Geburten kamen 45 natürliche und leichte, 12 natürliche und schwere, 10 widernatürliche. — 61 Kinder (eine Zwillingsgeburt) lagen mit dem Kopfe, 2 mit den Füßen, 1 mit dem Steiß, 1 mit dem Gesicht 3, mit den Armen vor, zweimal wurde der Kaiserschnitt gemacht, die Mutter starb aber in dem einen Falle am 13. Tage, in dem andern 36 Stunden nach der Operation. Bei einer der schweren Geburten wollte die Frau noch eine Anstrengung machen und drückte sich den Leib zusammen, wodurch eine Ruptur des Uterus und bald darauf der Tod bewirkt wurde.

Ein Mittel zur Entdeckung des narcotischen Princips der Atropa Belladonna, des Hyoscyamus niger und der Datura Stramonium, in Vergiftungsfällen durch diese Pflanzen, hat Hr. Prof. Runge zu Berlin angegeben. Es besteht darinne, daß er den Magen oder die Gedärme der an solcher Vergiftung gestorbenen Thiere mit kochendem Wasser behandelt, um die wäßrige Auflösung bis zur Consistenz des Extrakts zu verdunsten, und alsdann diesen mit einer kleinen Quantität Wasser verdünnten Extrakt vermittelst eines kleinen Pinsels auf ein lebendes Auge zu bringen, worauf sich diese Substanzen dadurch zu erkennen geben, daß sie die Pupille vergrößern. Dieser Eigenschaft wegen hat er dieses Princip Koromegine (?) genannt.*)

*) Wenn es einmal griechisch seyn soll, besser Korodiektanine.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essays on the Anatomy and Philosophy of Expression. By Charles *Bell*. London 1824. 4to mit 27 Kupfertafeln. (Auf diese zweite Ausgabe einer anatomischen und physiologischen Physiognomik werde ich zurückkommen.

Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin nebst fortlaufenden Nachrichten über die Ereignisse in der Königl. Entbindungs-Anstalt in Göttingen. Eine Zeitschrift, herausgegeben von Dr. L. Mende, Professor rc. Erstes Bändchen. Göttingen 1824. 8. m. K. (Eine Zeitschrift, welche den Geburtshelfern und Aerzten willkommen seyn muß! Es ist gewiß sehr interessant, den Vf. in einem Wirkungskreise zu beobachten, wo unter seinem Vorgänger nach ganz andern Grundsätzen verfahren wurde. Einen Aufsatz: Ueber die Schädlichkeit der Unterstützung des Mittelfleisches, werde ich nächstens im Auszug mittheilen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 142. (Nr. 10. des VII. Bandes.) Mai 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bericht über das Erdbeben, welches im November 1822 Chili heimsuchte.

(Mitgetheilt von F. Place. Esq.)

Chili, jener lange, bergige, auf der einen Seite von den hochaufgethürmten Anden, auf der andern vom stillen Ocean eingeschlossene Küsten-Strich, ist nie frei von Erdbeben. Selten vergeht eine Woche, ohne daß man eins oder mehrere in irgend einem Theil des Landes spürt. Da aber die Stöße selten Schaden thun, so achten die Einwohner ihrer wenig. Es sind gegenwärtig fast 100 Jahre, seitdem das letzte große Erdbeben statt fand, und unter dem Volk scheint der Glaube geherrscht zu haben, daß dieses Naturereigniß nur alle 2 Hundert Jahr mit allen seinen Schrecken eintrete. Theilweise Erderschütterungen, die viel Schaden verursachten, haben sich indeß von mehrern zu mehrern Jahren fortwährend ereignet. Im Jahre 1820 ward die Stadt Coquimbo beinahe dem Erdboden gleich gemacht. Der Stoß war nur local und verursachte in andern Theilen des Landes keine Schrecken.

Am 4. November 1822 spürte man in der Stadt Copiapo, unter 27° 10′ südlicher Breite, einen gewaltigen Stoß, welcher den Gebäuden vielen Schaden zufügte; auf diesen folgte Tags darauf ein weit heftigeres Erdbeben, welches die Stadt beinahe ganz zerstörte und auch über Coquimbo, unter 29° 50′ südlicher Breite, seine Verwüstungen ausdehnte.

Das große Erdbeben, welches sich in der Nacht des 19. November 1822 ereignete, nahm das ganze Land in Anspruch. Es schien indeß zu Valparaiso am stärksten und je nach der Entfernung vor dieser Stadt schwächer zu wirken. Der Thatbestand wird von einem zu Concon an der Mündung des Rio Quillota, etwa 15 englische Meilen N. N. O. von Valparaiso wohnenden Engländer folgendermaßen beschrieben.

Um halb 11 Uhr Nachts den 19. November fühlte ich das erste Beben, ich war gerade mit Schreiben beschäftigt; ich sprang auf, horchte einen Augenblick und erwartete, der Stoß würde, wie die frühern, nachlassen; allein da die Gläser von den Gesimsen herunterfielen, das Gebälk krachte und die Ziegeln vom Dache herabrollten, so suchte sich die ganze Familie durch die Flucht aus dem Hause zu retten. Dies letztere wurde heftig bewegt und stürzte zusammen. Sobald ich indeß wegen meiner persönlichen Sicherheit nicht mehr besorgt zu seyn brauchte, richtete ich meine ganze Aufmerksamkeit auf die Erscheinung. Kaum war dieser Entschluß gefaßt, so trat, noch ehe das erste Beben ganz nachgelassen hatte, ein zweiter weit heftigerer Stoß ein. Dieser war von Geräusch begleitet, welches gerade unter unsern Füßen, tief aus der Erde hervorzukommen schien. Dieser Stoß dauerte etwa 2 Minuten; auf ihn folgte ein gleichfalls von Geräusch, doch von nicht gleich lautem, begleiteter dritter, dessen Heftigkeit und Dauer geringer waren, als die der beiden andern. Diese Stöße dauerten zusammen etwa 5 Minuten. Noch ziemlich eine Stunde lang traten Erschütterungen in Zwischenräumen von 4 — 5 Minuten ein, die alsdann im Laufe der übrigen Nacht immer seltner und in ihrer Stärke wechselnder wurden, so daß einige ziemlich heftig, andere kaum bemerkbar waren. Von den drei Hauptstößen kann man sagen, daß sie die Wirkung des Erdbebens hervorgebracht haben.

Beim Eintritt der Erscheinung war die Atmosphäre, wie es gewöhnlich zu dieser Jahreszeit der Fall ist, ganz frei von Wolken. Mond und Sterne glänzten schön; in der Atmosphäre zeigte sich weder vor noch nach dem Erdbeben irgend ein Wechsel. Einige Leute behaupten, am südlichen Horizont eine ungewöhnliche Hellung bemerkt zu haben, allein mir ist dieser Umstand entgangen, wiewohl ich, in der Erwartung, daß irgend ein Wechsel eintreten werde, sehr aufmerksam war.

Während des Erdbebens stieg und fiel der Boden mit großer Heftigkeit und fast unbegreiflicher Schnelligkeit. Gewiß fand keine wellenförmige Bewegung statt, wiewohl viele gedankenlose Menschen dieses behaupten haben. Ich hatte damals starke Vermuthungen, und die Erfahrung hat es bestätigt, daß eine kräftige horizontale

Bewegung eingetreten sey; da ich aber nicht bemerken konnte, von welcher besondern Himmelsgegend sie ausgehe, so glaubte ich vor der Hand, ich habe mich geirrt. Die Umstände, die mich gegenwärtig auf das Vorhandenseyn einer solchen Bewegung schliessen lassen, gründen sich auf die Bemerkung, daß an vielen Orten Mauern und selbst Häuser zum Theil eine seitliche drehende Bewegung erlitten haben, und auf die Beobachtung der Risse um die Wurzeln der größten Bäume.

Die Empfindung, welche wir während des Erdbebens hatten, war etwa dieselbe, als wenn wir erwartet hätten, daß eine Pulvermine unter unsern Füßen gesprengt werden sollte.

Am folgenden Morgen fand man in dem Erdboden viele Spalten, von denen einige sehr schmal, andere 2 bis 3 Fuß breit waren; an vielen Stellen war Sand in die Höhe getrieben, der kleine Hügel gebildet hatte. Aus dem zuletzt angeschwemmten Boden am Flusse war Wasser und Sand ausgeworfen worden, und man bemerkte dort viele große abgestumpfte Kegel, von rein gewaschenem Sand, von denen jeder wie der Crater eines Vulkans ein Loch in der Mitte hatte. Dieselbe Erscheinung wurde an mehrern andern Orten bemerkt. Hie und da war eine große Menge weichen Schlammes hervorgetrieben und über die Oberfläche des Landes verbreitet worden.

Die Oberfläche des Landes war längs der Küste überall erhoben worden. Zwei bis drei Meilen vom Ufer scheint dieß im stärksten Grad der Fall gewesen zu seyn. An diesem selbst beträgt die Erhöhung 2 — 4 Fuß; eine Meile landeinwärts 5, 6 — 7 Fuß; in einem Mühlgraben hatte man auf einem Raum von nicht viel mehr als 100 Schritt 14 Zoll Fall gewonnen.

Zu Valparaiso, an der Mündung des Rio Anillota und längs der nördlich bis Quintero gelegenen Küste, sind an vielen Stellen, wo es früher keine gab, Klippen erschienen. Die vormalige sichtbare Fluthgränze liegt jetzt etwa 3 Fuß über der jetzigen zu Tage, und ein Schiff, welches hier an der Küste gestrandet war, und zu dem man während der Ebbe nur in einem Boot gelangen konnte, ist jetzt bei halber Ebbe auf trocknem Boden zugänglich *).

Zu Valparaiso blieb kein einziges Haus unbeschädigt; indeß ist es merkwürdig, daß, obgleich der ganze Erdboden bedeutend erhoben wurde, dennoch die Häuser, deren Grundmauern auf Felsen ruheten, weniger beeinträchtigt wurden, als die auf angeschwemmten Erdreich erbauten. Die Häuser sind sämmtlich aus an der Sonne gebackenen Steinen erbaut, die mit Thon zusammergekittet sind. Diese fielen in Schuthausen zusammen oder bekamen nach allen Richtungen hin Risse. Die Stadt hatte das Ansehen, als ob sie ein langes und heftiges Bombardement erlitten hätte. Über 300 Personen fanden ihren Tod unter den Ruinen. Wäre die Erscheinung ein Paar Stunden später eingetreten, so würden sich nur wenige haben retten können.

*) Ebbe und Fluth haben an dieser Küste keine bedeutende Ausdehnung. Zur Zeit des Vollmonds steigt die letztere nie höher als 4 Fuß.

Die Kirche La Merced bot ein auffallendes Beispiel von den heftigen Wirkungen des Erdbebens dar. Der 60 Fuß hohe Glockenthurm war dem Erdboden gleich gemacht. Die massiven, aus gebrannten und in guten Mörtel gelegten Steinen errichteten Mauern waren zertrümmert. Die zwei Seitenwände hatten sich, wiewohl voller Risse, noch gehalten und unterstützten einen Theil von dem zersplitterten Dache, allein die beiden Endmauern waren gänzlich in Trümmern verwandelt. Auf jeder Seite der Kirche befanden sich 4 massive Pfeiler, deren Durchschnitt 6 Fuß Quadrat betrug; die westlichen waren niedergeworfen und zertrümmert; von den östlichen waren 2 gleichfalls zerstört und die beiden andern von der Mauer, in nordöstlicher Richtung abgedreht und so stehen geblieben.

Am Bord des im Hafen liegenden Admiralschiffs wurden möglichst genaue Beobachtungen angestellt. Beim zweiten Stoße schien es, als wenn das Schiff mit gewaltiger Kraft auf den Grund gelaufen wäre; es hatte eine sonderbare schwingende Bewegung und das Gebälk krachte, als wollte es aus seinen Fugen entweichen.

Zu Santiago, 90 Meilen von der Küste und etwa 20 Meilen von den Anden war die Naturerscheinung weniger stark. Kein Haus fiel ganz zusammen, wiewohl viele bedeutenden Schaden litten, und kein Mensch verlor das Leben. Doch auch hier zogen die Einwohner aus der Stadt und lagerten sich unter freien Himmel rc. rc. Zu Valdivia unter 39° 50′ südlicher Breite, wurde nur ein, wie es heißt, „ziemlich scharfer" Stoß gefühlt, der indeß keinen Schaden anrichtete. In demselben Augenblicke warfen plötzlich zwei benachbarte Vulkane mit gewaltigem Getöse Feuer aus, erleuchteten den Himmel und die Umgegend ein Paar Sekunden lang, und gelangten dann eben so plötzlich wieder in den gewöhnlichen Zustand der Ruhe zurück.

Wiewohl zur Zeit des Erdbebens keine Wechsel in der Atmosphäre bemerkbar waren, so haben doch ohne Zweifel bedeutende Veränderungen stattgefunden. Unmittelbar darnach blieb das Wetter wie gewöhnlich; allein gerade 8 Tage nach demselben wurde das Land großentheils durch ein fürchterliches Ungewitter mit Regen und Windstößen heimgesucht. Es regnete die ganze Nacht in solcher Stärke, daß Schrecken und Niedergeschlagenheit sich der Einwohner bemächtigten. Alles, was man aus der allgemeinen Zerstörung hatte retten können, lag unter freien Himmel oder in der Eile errichteten Schirmen; wenige von den Zelten, unter welchen die Leute lebten, waren wasserdicht. Viele wohnten in sogenannten Ramadas, d. i. Gehegen aus trockenen Ästen und Büschen, die oben offen sind. Viele waren ganz ohne Obdach. Niemand hatte zu Ende Novbrs Regen erwartet; denn nördlich vom Fluß Maule fällt derselbe in diesem Monat sonst niemals; zum Glück hörte derselbe

gegen Morgen plötzlich auf, und das Wetter wurde wieder beständig.

Am stärksten schien das Erdbeben etwa 50 Meilen östlich von Valparaiso gewüthet zu haben. Der ganze Erdboden vom Fuße der Anden bis weit in die See hinein war in die Höhe getrieben worden; doch zeigte sich hierein keine Regelmäßigkeit. Da die Erschütterung zu Copiaro in Norden und zu Valdivia in Süden gefühlt wurde, so betrug deren Ausdehnung von Norden nach Süden über 900 Meilen. Da, wo die Stöße am heftigsten waren, hatte sich auch der Boden am stärksten gehoben, und wahrscheinlich ist derselbe deshalb nicht wieder zu seinem vorigen Niveau zurückgesunken, weil durch die unzähligen Spalten die ganze Erdmasse ein größeres Volum erhalten hat.

Nördlich von Valparaiso will man bemerkt haben, daß die Stöße von Südwest, südlicher von jener Stadt, daß sie von Nordwest ausgegangen seyen. Wenn die Hauptkraft, wie es der Fall gewesen zu seyn scheint, innerhalb eines Kreises von etwa 50 Meilen Durchmesser wirkte, dessen Mittelpunkt ein wenig nordöstlich von Valparaiso fällt, so haben allerdings jene Angaben viel Wahrscheinlichkeit für sich. An der Seeküste schien es den meisten, als kämen die Stöße entweder von Norden oder von Süden von der See her; die Bewohner des angegebenen Kreises glaubten die Explosion jedoch senkrecht unter der Oberfläche der Erde zu verspüren. Es scheint nicht so, als ob das Erdbeben sich in die Anden erstreckt habe; denn nur bei Valdivia, wo der vulkanische Kamm näher bei der See und niedriger ist, als in irgend einem andern Theile von Chili, hat man im Gebirge irgend eine Naturerscheinung bemerkt. Der ganze Flächenraum, unter welchem sich auf dem Festlande die Erderschütterung erstreckte, muß wenigstens 100 Quadratmeilen begreifen.

Während des Erdbebens wogte die See längs eines bedeutenden Küstenstrichs mehrmals hin und her. Zu Quintero flohen die am Ufer wohnenden Fischer bestürzt nach den Sandbergen. Zu Valparaiso landete ein von einem Kriegsschiffe aus ans Ufer gehendes Boot bei der Thür des Zollhauses, welches 17 Fuß über dem höchsten gewöhnlichen Wasserstand liegt. Der Andrang und das Zurückwogen der See waren jedoch nicht so heftig, als man hätte erwarten dürfen.

Bis zu Ende September 1823, bis wohin unsere Nachrichten reichen, wurden fortwährend Erderschütterungen gefühlt. Selten vergiengen 48 Stunden ohne eine solche, und bisweilen ereigneten sich 2 — 3 binnen 24 Stunden.

Wärme als Erreger des Magnetismus.

Murray behauptet, die Declination der Magnetnadel in der Nähe des galvanischen Leitungsdrathes hänge nicht sowohl von der Elektricität, als von der gleichzeitig erregten Wärme ab, und stützt sich dabei auf folgende Erfahrung. Eine sehr feine und empfindliche Magnetnadel wurde in einem seidnen Faden frei aufgehängt; darauf näherte er die Flamme einer Weingeistlampe von Osten her dem Südpole der Nadel; anfangs wurde er etwas abgestoßen, allein nach Entfernung der Weingeistlampe declinirte er um 45° nach Osten hin, worauf die normale Stellung wieder eintrat. Brachte er die Flamme von Westen her gegen den Südpol, so schien sie die Nadel erst an sich zu ziehen, allein nachher declinirte der Südpol noch mehr nach Osten hin. Am Nordpole der Nadel verhielt sich alles umgekehrt. Wenn die Flamme unter den Mittelpunkt der Nadel gebracht wurde, so bewegte sich diese im Kreise.

Bekannt ist Seebecks Entdeckung des durch bloße einseitige Erwärmung eines aus Kupfer und Wismuth oder Antimon gebildeten Ringes erregten Magnetismus. Eine wichtige Frage, welche hierbei entstand, war, ob diese thermoelektrischen Wirkungen sich durch eine Vervielfältigung der abwechselnd auf einander folgenden Metallstücke vergrößern ließen. Oersted und Fourier suchten dieß auf folgende Weise auszumitteln. Drei Stangen von Wismuth und drei andre von Antimon wurden so zusammengelöthet, daß sie die abwechselnden Seiten eines Sechseckes, und somit einen zusammengesetzten thermoelektrischen Kreis bildeten. Dieses Sechseck wurde horizontal, und so gestellt, daß die eine Seite desselben in den magnetischen Merian fiel; dicht unter diese Seite brachte man eine Magnetnadel. Wurde nun eine der Zusammenlöthungen vermittelst einer Lichtflamme erwärmt, so zeigte sich schon merkliche Einwirkung auf die Nadel; wurden ihrer zwei erwärmt, so daß die zwischen liegende kalt blieb, so vermehrte sich die Abweichung bedeutend; noch mehr aber, wenn man die drei abwechselnden erwärmte. Erkältung durch schmelzendes Eis brachte dieselbe Wirkung hervor, welche aufs höchste gesteigert wurde, wenn man drei Zusammenlöthungen erwärmte, und zugleich die drei dazwischen liegenden erkältete. Später wurden dieselben Versuche mit einem Kreis von 22 Stangen wiederholt, und gaben dasselbe Resultat, daß nämlich jedes Glied oder Stangenpaar zur Totalwirkung beitrage, wobei indeß zu bemerken ist, daß diese Totalwirkung aller, zu einem einzigen Kreise verbundene Elemente weit geringer ist, als die Summe der Wirkungen der einzelnen Elemente. Durch weitere Versuche wurde diese Zunahme der Wirkung dahin bestimmt, daß sie mit der Anzahl der Elemente stattfindet, so lange die Länge des Kreises dieselbe bleibt, daß sie aber nicht eintritt, sobald diese Länge zunimmt. Diese beiden Umstände halten einander so das Gleichgewicht, daß die Wirkung denselben Werth behält, wenn der Umfang des Kreises in demselben Verhältnisse wächst, wie die Zahl der verbundenen Elemente. Um also sehr wirksame Kreise zu bilden, muß man sie aus sehr kurzen Gliedern zusammensetzen, und, um die schnelle Ausgleichung der Temperatur zu verhindern, die abwechselnden Gelenke oder Zusammenlöthungen mit einem beständigen Zufluß von

Wärme, die dazwischen fallenden mit einem beständigen Erkältungsproceß in Spannung erhalten. Was die quantitative Gesetzmäßigkeit der Zunahme durch Abkühlung betrifft, so erhielten Oersted und Fourier folgende Resultate. In einem Kreis von zwei Elementen gab ein Element bei der Abkühlung 21° Decl.; beide Elemente zusammen gaben 32½° Decl. In einem Kreis von drei Elementen gaben: ein E. 15⅚°; zwei E. 25⅞°; alle drei E. 31°. In einem Kreis von vier Elementen gaben: ein E. 13¾°; zwei E. 19°; drei E. 25° und alle vier E. 31¾°. In einem Kreis von sechs Elementen gaben: ein E. 9°; zwei E. 13¼°; drei E. 18½°; vier E. 22°; fünf E. 25⅞° und alle sechs E. 28⅞°. Die Abweichung, welche das erste Element einzeln hervorbringt, ist also in allen diesen Fällen sehr nahe gleich dem doppelten Quotienten aus der um 1 vermehrten Anzahl der Elemente in die durch die Gesammtwirkung hervorgebrachte Abweichung. Verbindet man die Enden eines offenen thermoelektrischen Kreises mit den Enden eines elektromagnetischen Multiplicators, so erhält man nur eine außerordentlich schwache Einwirkung auf die Magnetnadel. Dieß ist merkwürdig, und beweißt, daß dieselben thermoelektrischen Elemente, welche einen großen Effekt auf die Nadel ausüben, wenn sie durch einen dicken und kurzen Leiter verbunden werden, nur sehr schwache Einwirkung zeigen, sobald die Leitung durch einen langen und dünnen Drath vermittelt wird. Ein durch Zink und Silber mit Wasser als Zwischenleiter erregter hydroelektrischer Strom übt vielleicht eine hundertmal größere Wirkung auf die Nadel des Multiplicators aus, als der thermoelektrische Strom, und dennoch ist außerhalb dem Multiplicator die Wirkung jenes Stromes auf die Nadel beinah unmerklich, während die Wirkung dieses Stromes recht bedeutend erscheint. Daraus läßt sich folgern, daß der thermoelektrische Kreis eine weit größere Quantität der Elektricität, aber dieselbe in weit geringerer Intensität enthält als der hydroelektrische Kreis; denn die Abweichung der Magnetnadel richtet sich nach der Quantität oder Spannung der Elektricität.

Miscellen.

Die heiße Quelle bei Mongir in Ostindien. Diese Quelle liegt am Ufer des Ganges am Fuße einer Reihe von Felshügeln, von großen Bäumen und einer Mauer von Backsteinen umgeben. Dicht neben derselben befinden sich mehrere kalte Quellen oder Teiche. Das etwas strohfarbige, geschmacklose Wasser wirft, beständig sprudelnd, eine Menge Blasen und entwickelt sehr viel Gas und heiße Dämpfe. Die Wärme der Quelle betrug 140° Fahr. so wohl am Grunde derselben, als 3 Zoll von der Oberfläche. Die benachbarten kalten Quellen zeigten 75° Fahr. und die Luft im Augenblicke der Untersuchung 1 bis 2° mehr. Für die Hand schien die Quelle unerträglich heiß, und das Wasser behielt seine Wärme so lang, daß ein aus derselben kommender Abfluß, in einer Entfernung von 150 englischen Ellen nur erst 15° weniger waren, als die Quelle selbst. Der Hügel über der Quelle bestand aus weißem Quarzfelsen, dessen Schichten so wie die ganze Hügelreihe von Westen nach Osten lief; und eine Erhöhung von 80° über dem Horizonte hatte. (Asiatic Journal 1823 Januar.

Den Fund eines mehrere Centner schweren Aerolithen in den Gebirgen von Santarosa theilen die Reisenden Gelehrten Boussaingault und Rivero in einem aus Bogota datirten Schreiben Hrn. A. v. Humbold mit. Auch versichern sie, daß man ohnlängst ein 190 Pfund wiegendes Stück massiven Goldes gefunden habe.

Eine Zwergin. Signora Crachami aus Sicilien, läßt sich jetzt in London sehen; sie ist 9 Jahr alt und nur 19 Zoll hoch. Sie ist seit ihrer Geburt nur sehr wenig gewachsen.

Heilkunde.

Auszug aus einer Abhandlung des Dr. Cantû, unter dem Titel de mercurii praesentia in urinis syphiliticorum mercurialem curationem patientium.

Der Verfasser dieser Abhandlung glaubt nach den Beobachtungen und den Versuchen, welche er mit dem Urin syphilitischer Personen, bei welchen Merkurial-Einreibungen angewendet worden waren, gemacht hat, folgende Folgesätze aufstellen zu können:

1. Daß sich das Quecksilber im salzigen Zustande in dem Urin solcher syphilitischer Personen befindet, an welchen Merkurial-Einreibungen angewendet werden.

2. Daß sich das Quecksilber in dem Urin durch die Säuren, welche frei im Urin sind, aufgelöst befindet.

3. Daß sich das Quecksilber unter jeder Form von dem Urin abscheidet, sobald diese Säuren mit Ammonium gesättigt werden, welches sich durch die Zersetzung der unmittelbaren Stoffe, die er enthält, und vorzüglich des Harnstoffs, als des die faulige Gährung am meisten begünstigenden Stoffs, erzeugt.

4. Daß das Quecksilber von dem Lymphgefäßen absorbirt, und durch die größern Stämme dieses Systems in die Cirkulation des Blutes gebracht wird.

5. Daß das mit dem Blut vermischte Quecksilber, wegen seiner großen Theilbarkeit, alle Theile des menschlichen Körpers durchdringt, und so auf die ganze thierische Maschine seine Thätigkeit ausübt.

6. Daß das Quecksilber durch die vitalen chemisch-animalischen Kräfte sich zum Theil oder auch ganz oxydirt und zu einem Salze wird, unter welcher Form es

aus der thierischen Maschine, vorzüglich durch die Urinwege fortgeht.

7. Daß sich das Quecksilber nach dem verschiedenen Zustande der festen Theile, nach der verschiedenen Mischung der Feuchtigkeiten, oder nach der besondern Dyscrasie, welche bei den Kranken vorhanden seyn kann, und endlich nach dem verschiedenen Grade der venerischen Affektion, partiell oder ganz, schnell oder langsam oxydirt und zu einem Salze wird. Hieraus sind die verschiedenen Wirkungen des Quecksilbers bei verschiedenen Individuen zu erklären.

8. Daß das Quecksilber bei Heilung der Syphilis primär durch sich wirkt, dadurch daß es dem virus irgend einen seiner Bestandtheile und wahrscheinlich das Oxygen nimmt, und sekundär durch die neuen Eigenschaften, die es durch Annehmung der salzigen Form erlangt.

9. Daß die bisweilen tödtlichen Wirkungen dieses Metalls vielleicht von seinem zu langen Aufenthalt in der thierischen Oekonomie herrühren, wenn es nämlich, wegen besonderer Umstände, nicht fortgeschafft werden kann. Daß dieser Fall vorkommt, ist gewiß, sey es wegen der zu großen Quantität, in welcher das Quecksilber gegeben worden ist, oder wegen besondern, noch nicht gehörig bekannten Abweichungen in der Ausübung der Funktionen. Daß es nun nicht als metallisches Quecksilber wirkt, sondern als ein Salz dieses Metalls, welches feindlich auf die organischen Gewebe einwirkt, und die gefährlichsten und mannigfaltigsten Symptome des morbus mercurialis hervorbringt.

10. Daß die kräftigsten und zweckmäßigsten Mittel zur Heilung der furchtbaren Merkurialkrankheit diejenigen zu seyn scheinen, welche den salzigen Zustand des Quecksilbers zu zerstören vermögen, wie z. B. der Schwefel, die Schwefelleber, die mineralischen Schwefelwasser, in Verbindung mit denjenigen, welche die secernirende Thätigkeit der Haut und des uropoetischen Systems vermehren, wie z. B. mit einigen Antimonial-Präparaten, lignum guajacum, sarsaparilla u. s. w.

11. Daß diese Folgerungen, da sie sich auf Beobachtungen stützen und von der Erfahrung bestätigt werden, auch über die Wirkungsweise anderer Mittel und vorzüglich derjenigen, welche aus dem Mineralreiche genommen sind, Licht verbreiten können.

Einige Fragen, in Bezug auf die Fortpflanzungsweise des gelben Fiebers.*)

Von Jolly.

1. Hat das Princip oder der Keim des gelben Fiebers in den Kranken seinen Sitz? — Diese Frage, welche zugleich die über die Natur dieser Krankheit und über ihre Fortpflanzungsweise mit einschließt, verdient unter diesem doppelten Gesichtspunkte eine ganz vorzügliche Aufmerksamkeit. Wir wollen einmal hören, was die Commission, im Betreff dieser Frage, erzählt: „Am Nachmittag des 24. Oktobers 1821 begab sich Bally mit Pariset nach San Gervasio, einem Dorfe, welches am Abhange des Gebirgs liegt, und welches eine eben so gesunde als angenehme Lage hat, um daselbst einen Pimonteser zu besuchen, der von einem gelben Fieber befallen war, welches bereits seine beiden ersten Perioden durchlaufen hatte. Nachdem ihn Bally zu wiederholten Malen angefühlt hatte, empfand er plötzlich am innern Rande des Mittelfingers, mit welchem er den Puls untersucht hatte, ein unerträgliches Jucken, welches er durch wiederholtes Waschen nicht wegbringen konnte, und welches das Präludium von der Krankheit war, von welcher er ergriffen wurde.“ Eine andere Thatsache: „Zu Barcellona starb ein Mensch am Fieber, wegen welches man den Dr. Fabregas von Saria holen ließ. Als dieser wieder zu Hause ankam, wurde er sogleich krank. Seine Frau, welche nicht aus Saria herausgekommen war, wurde dadurch, daß sie ihn wartete, selbst von der Krankheit ergriffen, und beide starben fast zu einer und derselben Zeit. Eben so war es mit einem Einwohner von Sans, welcher nach einer 5- bis 6stündigen Reise nach Barcellona mit dem Keime des gelben Fiebers zurückkehrte, und in wenigen Tagen, eben so wie seine Frau, die ihn gewartet hatte, starb. Die Commission bemerkt bei Gelegenheit solcher Thatsachen, daß Sans und Saria zwei sehr gesunde Flecken sind, wo sich das gelbe Fieber blos durch die Importation hat zeigen können. Sie fügt auch als Beweis dieser Behauptung das Beispiel eines Zimmermanns bei, welcher auf der Brigantine la Taille-Pierre angestellt war, und welcher sich nach Canét-de-Mar begab, einem eben so gesunden Orte, als die vorhergehenden sind, und welcher einige Stunden von Barcellona entfernt liegt, wo er in wenigen Tagen allen Zufällen des gelben Fiebers unterlag. Ueberdies bekam seine Frau, die ihn gewartet hatte, die Krankheit ebenfalls und starb in drei Tagen. Die Obrigkeit, welche mit Recht durch so deutliche Beweise von Ansteckung aufmerksam gemacht wurde, nahm dieses Haus in Beschlag, und die Krankheit verbreitete sich nicht weiter.“

Aber nicht weniger auffallende Beispiele, als die in Betreff Barcellona's sind, liefert uns Tortosa. In der Nacht vom 5. bis zum 6. August, in einer Epoche, wo Tortosa noch nie das gelbe Fieber gekannt hatte, und wo die öffentliche Gesundheit bluhte, lief das Schiff Notre-Dame de Cinta in den Hafen dieser Stadt mit mehrern Passagiren ein, von welchen zwei das gelbe Fieber hatten, und einige Stunden nach ihrer Landung starben. Der eine von ihnen war von seinem Bruder gewartet worden, welcher ihnen bald in das Grab folgte. Ein Freund dieses letztern, welcher ihn besuchte, wurde krank und starb; seine Frau und seine beiden Söhne wurden bald auch von der Krankheit ergriffen und erlitten dasselbe Schicksal. Eben so wurden der Beichtvater, Eltern, Freunde und Nachbarn hinweggerafft. Bald hatte sich das gelbe Fieber in der ganzen Straße verbreitet, und in wenig Tagen über die ganze Stadt. Der Tod griff so schnell um sich, daß Tortosa nach Verlauf eines Monats über 4500 Einwohner verloren hatte. Vielleicht wird man solchen Thatsachen einige örtliche Umstände entgegenstellen, worauf sich bereits diejenigen, welche kein Contagium annehmen wollen, um die Entwickelung des gelben Fiebers zu erklären, haben stützen können, da Tortosa bei weitem nicht alle zur Gesundheit erforderlichen Bedingungen in sich vereinigt. Aber wie vernünftig bemerkt die Commission: Warum ist diese Epidemie gerade das gelbe Fieber, eine bis damals nicht blos in Tortosa, sondern auch in ganz Catalonien unbekannte Krankheit? Warum ähnelt dieses Fieber der Krankheit von Barcellona? Warum hat sie bei einem Menschen angefangen, der in dem Augenblicke nicht in Tortosa war, der erst seit einiger Zeit die Luft derselben eingeathmet hatte, welcher die Reise von Barcellona her gemacht hatte, welcher

*) Aus der Histoire Médicale de la Fièvre jaune observée en Espagne, et particulièrement en Catalogne, dans l'année 1821. par MM. Bally, François et Pariset.

da in häufige Berührung mit den von den Antillen kommenden Schiffen gekommen war, so wie es die Obrigkeit erwiesen hat; welcher auf dem Meere krank wurde, und welcher bei seiner Ankunft das gelbe Fieber schon hatte, folglich ohne daß die Luft von Tortosa es verursacht haben konnte; welcher das gelbe Fieber nicht in seiner Vaterstadt holte, sondern ihr dasselbe brachte? Warum fällt dieses Fieber so genau mit der Ankunft des Schiffs zusammen? Warum entwickelte es sich nicht zu gleicher Zeit mit dem von Barcellona oder auch noch früher, weil Tortosa für seine Entwickelung günstigere Bedingungen in sich vereinigt? Und andererseits, fügt die Commission hinzu, wie wäre es wohl gekommen, wenn die Atmosphäre von Tortosa so weit verdorben gewesen wäre, daß sie eine so neue und furchtbare Krankheit hervorbringen konnte, daß der Theil der Bewohner, welche das Centrum der Stadt verließen, und auf das entgegengesetzte Ufer des Flusses zogen, vor einer so grausamen und so schnell um sich greifenden Plage freigeblieben sind? Es war dies aber das Resultat der Absonderung, und es ist dasselbe um so bestimmter, da es hinreichend war, sich über die, über den Ebro gebaute Schiffsbrücke, welche einen Steinwurf von der Stadt entfernt ist, zu begeben, ohne mit der Stadt zu kommuniciren, um sich vor der Krankheit zu schützen.

Ein Bewohner von Tortosa begab sich zu einem seiner Freunde nach Alcov, welches eine kleine Stadt ist, die acht Stunden von Tortosa entfernt liegt, und welche die gesundeste Lage hat. Hier erfuhr er, daß seine Frau vom gelben Fieber ergriffen worden sey, und begab sich deshalb zu ihr. Nach seiner Ankunft in Tortosa wurde er sogleich krank und starb. Der Bewohner von Alcov, ungeduldig, weil er keine Nachricht von ihm erhielt, schickte eilig einen Dienstboten nach Tortosa, welcher in das Zimmer des Verstorbenen trat, und sich da die Krankheit holte, die er seinem Herrn brachte. Letzterer theilte sie nach und nach allen Personen seines Hauses mit, und von hier aus verbreitete sie sich über die ganze Stadt.

Folgende Thatsache wird ebenfalls beweisen, daß die Epidemie der Stadt Mequinenza, die eine so gesunde Lage hat, blos von einem unmittelbaren Contagium herrührte: Ein von Tortosa während der Epidemie absegelndes Schiff, landete in Mequinenza, wo es den 25. August 1821 den Brunnenmeister Mariano an das Land setzte. Dieser Mensch wurde vom gelben Fieber ergriffen, legte sich und starb am 30. August früh um 2 Uhr. Von 9 Personen, aus welchen seine Familie bestand, starben in wenigen Tagen 7 an derselben Krankheit, welche sich von seinem Hause aus auf die übrige Population verbreitete.

Es ist wichtig hier beizufügen, daß das gelbe Fieber diejenigen Flecken nicht verschont hat, welche von dem Heerde des gelben Fiebers mehr oder weniger entfernt lagen, und wenn auch ihre Lage noch so gesund war, sobald nämlich Communikation stattfand, und die Agenzien des Contagiums eingebracht werden konnten. Oft hat sich die Krankheit blos auf die angesteckten Personen eingeschränkt, wie wenn jedes Fieber unmittelbar aus dem des Vorhergehenden erzeugt würde, und wie, wenn die angesteckten Individuen, indem sie ihre Heimath ganz verlassen, das Princip der Krankheit mit sich fortnehmen. Die Epidemie in Palma, einer am Ufer des Meers mitten in einer schönen Landschaft gelegenen Stadt, die allen Sonnenstrahlen und allen Seewinden ausgesetzt ist, liefert vorzüglich Beweise dieser Wahrheit, während nach der Bemerkung der Commission diejenigen Oerter, wo man keine solchen Kranken aufnahm, wie z. B. die Charité, das Waisenhaus, das Armenhaus, das Zuchthaus rc. beständig vor dem Contagium geschützt waren, ob sie gleich im Mittelpunkte des vermeintlichen Infections-Heerdes lagen.

Wir würden hier eine Menge Beispiele anführen können, welche beweisen, daß sowohl außerhalb als innerhalb des Heerdes dieser Krankheit der Mensch von dem Menschen inficirt werde. Aber andere Beweise, welche die folgende Frage bejahen, bestätigen auch diesen Satz.

2. Kann das Princip, durch welches das gelbe Fieber fortgepflanzt wird, in den gebrauchten Effekten eingeschlossen werden?

Um zu beweisen, daß diese Frage bejaht werden müsse, ist es hinlänglich, den vorhergehenden Thatsachen folgendes beizufügen: Ein Schlosser, welcher zu Barcellona unter der Meeresmauer hinter der Börse und nahe am St. Sebastians-Platze wohnte, bekam das gelbe Fieber und starb daran. Die sich noch wohlbefindende Frau wurde in dem Jesuiten-Kloster in Obacht genommen. Nachdem die Zeit der Gesundheitsprobe vorüber war, ging sie wieder nach Hause und wusch da die Kleidungsstücke ihres Mannes, so wie auch die Wolle der Matratzen, auf welchen er gestorben war. Hierauf verließ sie sogleich ihr Haus, um die Nacht bei einer von ihren Schwestern zuzubringen, wo sie vom gelben Fieber ergriffen wurde und daran starb. Es dauerte nicht lange, so wurde ihre Schwester, ihr Schwager und deren Kinder eins nach dem andern von dem Contagium ergriffen und starben daran. Eine andere Frau, welche nach dem Tode ihres Mannes der Gesundheitsprobe unterworfen worden war, kehrte nach 20 Tagen, während welcher sie abwesend gewesen war, in ihr Haus zurück, wo sie sich mit Reinigung der Matratzen, deren sich der Verstorbene bedient hatte, beschäftigte. An demselben Abende wurde sie krank und starb einige Tage nachher. Eben so war es mit mehrern Matratzenmachern, welche in der Gegend von Barcellona wohnten, und welchen man Matratzen zum Aufklopfen schickte. Diese wurden ebenfalls Opfer derselben Ansteckungsweise. Einen nicht geringern Beweis liefert das Beispiel mehrerer Wäscherinnen von Barcellona, bei welchen sich die ersten Symptome des Fiebers am Bache Saint-Pierre zeigten, welcher in einer gewissen Entfernung von der Stadt liegt, und wohin sich die Wäscherinnen mit Packeten von leinener Wäsche, die von angesteckten Personen war, begeben hatten. Aus der Erzählung der auf diese Frage Bezug habenden Thatsachen geht auch hervor, daß die contagiösen Principe den Körpern, in welchen sie verborgen waren, eine mehr oder weniger lange Zeit adhäriren konnten, ohne ihre Thätigkeit zu verlieren. Ueberdies wird man für diese Behauptung noch stärkere Beweise im Folgenden finden.

3. Pflanzt sich das gelbe Fieber durch Effekten und Kaufmannswaaren fort? — Diese Frage hängt so genau mit der vorhergehenden zusammen, daß sie, um bejaht zu werden, keiner andern Beweise zu bedürfen scheinen wird, als die eben aufgestellten Thatsachen sind. Jedoch scheinen uns folgende Thatsachen die unumstößliche Wahrheit zu beweisen. Als die Insel Minorka die von Barcellona und Malaga nach Lazaret de Mahon abgeschickten Schiffe aufnahm, von welchen einige waren, auf denen das gelbe Fieber in Amerika, während ihrer Ueberfahrt und bis bei ihrer Ankunft in Europa und in den Häfen von Spanien geherrscht hatte, genoß sie einer vollkommenen Gesundheit. Aber bei der Ankunft dieser Schiffe theilte sich das gelbe Fieber von allen Seiten mit, und drang in das Innere von Lazaret, welcher als einer der gesundesten Orte von der Welt gilt. Andererseits, und um auf das zurückzukommen, was früher über den Ursprung der Epidemie von Barcellona gesagt worden ist, so erinnert man sich ohne Zweifel, daß die Fregatte la Liberté nebst der Geleitsflotte von Havanna, mit Zucker, Kaffee und Baumwolle beladen, abgesegelt war, und in Malaga Menschen und Waaren ans Land setzte, wofür sie andere nahm, um sich nach Barcellona zu begeben, wohin sie am 28. Juny 1821 kam. Man erinnert sich, sage ich, daß der Capitain, der sich nun in seiner Familie befand, hier die Keime des gelben Fiebers ausstreute, von welchem kein Mitglied dieser

Digitized by Google

Familie verschont blieb. Als letztes von vielen andern ausgewähltes Beispiel wollen wir auch noch das von den 5 Abladern der Brigantine le Tellus anführen, die von Havanna aus, als das gelbe Fieber daselbst wüthete (am 21. Juny 1821), abgesegelt war. Diese wurden auf dieselbe Weise Opfer der Ansteckung.

4. Kann die Luft als Medium zur Fortpflanzung des contagiösen Princips von dem kranken Menschen auf den gesunden dienen? — Die Thatsachen, welche die Commission zur Bejahung dieser Frage gesammelt hat, sind eben so zahlreich und eben so entscheidend, als diejenigen, welche für die Bejahung der vorhergehenden sprechen. Wir wollen jedoch blos folgende heraus heben, um zu beweisen, daß sich das gelbe Fieber in vielen Fällen ohne die Berührung angesteckter Personen oder betastbarer Gegenstände, sondern durch die bloße Vermittelung der umgebenden Luft hat mittheilen können.

Ein Uhrmacher von Barcellona und seine Frau, welche auf „Rempla" wohnten, bekamen das gelbe Fieber und starben beide in wenigen Tagen. Die Obrigkeit ließ ihr Haus, welches verschlossen gewesen war, von einem Schlosser öffnen, welcher, als er ganz in das Innere des Hauses eingedrungen war, von den ersten Symptomen des gelben Fiebers ergriffen wurde und daran starb. Juan Dominguez, welcher ein Haus in der niedrigen Straße an der Mauer des Meeres bewohnte, wunderte sich, daß seine Nachbarn nichts von sich hören ließen, und klopfte mehreremal an ihre Thür an, ohne Antwort zu erhalten. Der hiervon benachrichtigte Magistrat ließ einen Schlosser kommen, welcher die Thür öffnete, aber nicht in das Zimmer hineinging. Ein Gesundheitsbeamter, den man dafür bezahlte, ging blos so weit hinein, bis er zwei Todte gewahr wurde, und holte sich da den Keim des gelben Fiebers, an welchem er starb.

Man sieht hieraus ein, daß die Sphäre des Contagiums desto größer werden muß, jemehr sich die Heerde desselben vervielfältigen; daher kommt es, daß sich die Krankheit in einigen Fällen auf eine einzige Kammer, ein einziges Zimmer eingeschränkt hat, und daß dieselbe in andern Fällen nach und nach von Haus zu Haus, von Viertel zu Viertel, und endlich auf eine ganze Stadt verbreitet worden ist, bis sich ihre contagiöse Kraft ganz erschöpft hat. Dieser Umstand zeigt überdies, warum die Autoren so wenig in Hinsicht der Gränzen übereinstimmen, welche sie geglaubt haben, für die Kraft der Expansion der Contagien bestimmen zu können. So hat die medicinisch chirurgische Societät zu Cadix geglaubt, daß sich diese Kraft nicht über 40 Schritte weit erstrecke, und andere haben sie sogar auf 10 Schritte reducirt. Es ist aber leicht zu begreifen, daß hier alle kommensurabeln Regeln ganz den Fortschritten und den Verwüstungen der Epidemie, d. h. der Masse und der Concentration der Krankheits-Principe, so wie auch ihrer specifischen Eigenschaften, untergeordnet sind.

Beobachtungen im Bezug auf die Behandlung der Thränengeschwulst und der Thränenfistel ohne Operation.

Von Paris.

Erste Beobachtung. Herr Ex***, 35 Jahre alt, hatte seit 2 Jahren in Folge einer Augenentzündung eine Verstopfung des canalis nasalis. Alle Tage füllte sich der saccus lacrymalis an seinem obern Theile an, und bildete eine ziemlich beträchtliche Geschwulst, welche den Kranken sehr genirte. Dadurch, daß er auf die Geschwulst drückte, entleerte er sie, und fand sich darnach augenblicklich erleichtert. Hr. Ex*** consultirte in verschiedenen Epochen mehrere Ärzte, und unter andern auch einen berühmten Augenarzt der Hauptstadt, welche ihm alle zur Operation riethen. Der Kranke aber, war es aus Kleinmuth, oder war es, weil er wenig Schmerzen hatte, verweigerte stets die Operation, und suchte am 13. Februar 1823 meine Hülfe. Ich fand ihn in obenbeschriebenen Zustande, und überdieß war die Conjunctiva ziemlich lebhaft injicirt.

Nach den Begriffen, welche ich von der physiologischen Medicin hatte, und nach den Vorlesungen meiner Lehrer betrachtete ich diese Krankheit als eine Phlogosis der mucösen Membran des canalis nasalis. Deshalb verordnete ich dem Kranken am ersten Tage Diät und ein schleimiges Wasser. Auch ließ ich ihm 4 Blutegel an den innern Augenwinkel anlegen. Nachdem sie abgefallen waren, wusch man den Theil mit lauwarmen Wasser, und da die Wunden nicht sehr bluteten, bedeckte man sie mit einem erweichenden Breiumschlag. Den Tag darauf wurde die Nase der Einwirkung erweichender Dämpfe ausgesetzt. Der Breiumschlag wurde erneuert und der Kranke bekam zur Nahrung weiter nichts als Fleischbrühe. Am 3ten Tage wurden von neuem längs dem Laufe des Kanals 4 Blutegel angelegt, und zwar unterhalb der Stellen, wo die ersteren angelegt worden waren. Der Breiumschlag und die Dämpfe wurden fortgesetzt; der Kranke nahm 2 Suppen zu sich. Am 4ten Tage wurden dieselben Mittel fort angewendet, und man fügte ihnen noch mit Senf versetzte Fußbäder bei. Am 5ten Tage bekam der Kranke etwas mehr Nahrungsmittel.

Dadurch, daß man alle vier Tage einige Blutegel längs dem Laufe des canalis nasalis anlegte, und dadurch, daß man dem Kranken fortwährend ein ziemlich strenges Regimen beobachten ließ, erfolgte, nach Verlauf von 2 Monaten, vollkommene Heilung.

Zweite Beobachtung. Hr. Roth, ein Student, 20 Jahre alt, und von einem melancholisch, sanguinischen Temperament, hatte seit 6 Monaten eine Thränenfistel, als er mich bat, ihn in die Kur zu nehmen. Es wurde dieselbe Behandlung angewendet, und eben hat er mir geschrieben, daß er vollkommen geheilt ist.

Ein Verfahren, um das schwefelsaure Chinin aus den Rückständen der Abkochungen des *cortex chinae flavae* (Cinchona cordifolia) zu bereiten,

beschreibt Hr. Guerette, Oberapotheker des Spitals zu Toulouse in dem Récueil de Mémoires, de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie Militaires Vol. XIV. 1824, wie folgt:

„Ich behandelte zwei Kilogrammen der getrockneten und fein pulverisirten Rückstände mit zehn Litres destillirten Wassers, und setzte 50 Grammen Schwefelsäure

von 66 Graden hinzu. Ich machte 2 solche Abkochungen, goß sie zusammen und klärte sie durch Kalkwasser ab. Den Niederschlag filtrirte ich, wusch ihn aus, trocknete ihn und brachte ihn so in einen im Sandbade sich befindenden Kolben, in welchem 3 Kilogrammen Alkohol von 36 Graden enthalten waren. Ich unterhielt durch das Feuer die Temperatur des siedenden Wassers in dem Kolben 2 Stunden lang, nachdem ich einen Helm genau aufgesetzt hatte, welcher mir zugleich den Wärmegrad anzeigte. Ich nahm nun den Kitt weg, und schäumte die Flüssigkeit, welche sehr bitter war, ab. Auf den Satz brachte ich dieselbe Quantität Alkohol, und verfuhr damit, wie beim ersten Male. Nachdem ich die Flüssigkeiten zusammengegossen und in das Sandbad gebracht hatte, zog ich fast $\frac{2}{3}$ Alkohol in 2 Produkten aus, 2 Kilogrammen, $\frac{3}{4}$ von 36 Graden und $\frac{1}{4}$ von 30 Graden. Die braune Materie wurde aus dem Sandbade weggenommen, in eine Abdampfscherbe gebracht und mit verdünnter Schwefelsäure behandelt. Nachdem ich mich von dem Sättigungsgrade durch das Lackmuspapier überzeugt hatte, setzte ich einen kleinen Überfluß von Säure und etwas thierische Kohle hinzu, und nachdem ich dieß filtrirt und erkalten gelassen hatte, gerann es in weniger als $\frac{1}{2}$ Stunde zu einer Masse. Diese filtrirte ich und erhielt sehr weiße Krystalle, welche, als sie getrocknet worden waren, 17 Grammen wogen. Das Auslaugwasser und das Auswaschwasser wurde verdunstet und mit Magnesia und Alkohol auf dieselbe wie bei der ersten Operation behandelt. Ich erhielt aber hieraus keine Crystalle, sondern eine dicke und klebrige Feuchtigkeit, welche ich zur Bereitung des Chinin oder des Subsulphats des Chinin benutzen werde.

Miscellen.

Eine sehr gute Methode das kanadische Bibergeil von dem moskowitischen zu unterscheiden ist von Hrn. Kohli in Koppenbrügge erfunden, und im Archive des Apothekervereins im nördlichen Deutschland 21. Bd. p. 113. beschrieben worden. Sie besteht darinne, daß einige Tropfen der geistigen Auflösung zu destillirten Wasser gegossen werden, wodurch eine milchigte Mischung entsteht, welche sich durch Zusatz von Ammonium causticum, wenn es moskowitisches Bibergeil ist, farbenlos aufhellt, während die Auflösung von kanadischen Bibergeil trüb und gelb bleibt, und sich an der Luft nach kurzer Zeit noch gelber färbt.

Die Marochettischen Wuthbläschen unter der Zunge des Gebissenen, von welchen früher in den Notizen die Rede gewesen ist, sollen, wie Dr. Xanthos aus Griechenland versichert, von alten Zeiten her dort unter dem Namen Lysses dem Volke bekannt, und ihr Ausschneiden ein dort gewöhnliches und sicheres Verhüthungsmittel der Hundswuth seyn. Hufelands Journ. 1824. 3.

Eine ungeheure Fettgeschwulst ist im Juni 1823 vom Hrn. Portalupi zu Venedig opperirt worden. Im Jahr 1796 bemerkte der Kranke zuerst, daß sich unter der Mitte des linken Schlüsselbeins eine kleine Geschwulst zu bilden anfange. Diese nahm allmählich so zu, daß sie bis auf die Schenkel herabhieng und nach der Operation 52 Pfund Medicinal-Gewicht wog: Der Erfolg war und blieb günstig. (*Omodei* Annali Dec. 1823.)

Über Kopfwunden befindet sich von Hrn. Prof. Witthusen zu Kopenhagen ein Aufsatz in der Bibliotec for Lueger 1823. 3. H., nach welchem, vom Juni 1819 bis Dec. 1820, 50 Personen mit Kopfwunden in die chirurchische Abtheilung des Friedrichs-Hospital aufgenommen waren, von denen drei trepanirt wurden: einer von diesen dreien starb. Hr. W. zieht auch die Trephine dem Trepan vor.

Folgendes ist die Beschreibung des pathologisch-anatomischen Präparats, welches von Hrn. Lisfranc der Académie Royale de Médecine de Paris vorgelegt worden ist. Bei einer nicht consolidirten Fraktur des colli femoris wird der Kopf dieses Knochens durch das ligamentum rotundum in der cavitas zurückgehalten, während sich eine zufällige Synovial-Kapsel zwischen den Bruchstücken entwickelt hat. Die Hrn. Beclard und Jules Cloquet haben diese letztere Disposition in mehreren Fällen von alten und nicht vereinigten Frakturen des colli femoris gefunden. (Révue médicale.)

Das kohlensaure Gas ist von Hrn. D. Faure zur Behandlung des tetanus vorgeschlagen worden. — (Révue médicale Jan. 1824.)

Bibliographische Neuigkeiten.

An Essay on Magnetic Attractions and on the laws of terrestrial and Electro-Magnetism etc. By Peter *Barlow*. London 1824. 8. m. K.

An elementary system of Physiology. By John *Bostock*. M. D. London 1824. 8.

A treatise on the nature and symptoms of Cataract, and the Cure of that Disease in its early stages, by a Mode of practice, calculated to prevent the occurrence of Blindness and to render unnecessary the common operations of couching and Extraction, illustrated by cases. By John *Stevenson*. London 1824. 8. (Diese Schrift ist eine Entwickelung der Ansichten und Grundsätze des Vfs., von welchen bereits in den Notizen die Rede war.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 143. (Nr. 11. des VII. Bandes.) Mai 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Auges.

Von Robert Knox.

In dem kürzlich erſchienenen Bande der Transactions of de Royal Society of Edinburgh, hat Dr. Knox eine Abhandlung über vergleichende Anatomie des Auges bekannt gemacht, wovon folgendes ein kurzer Auszug iſt.

In dem erſten Abſchnitte der Abhandlung hat Dr. Knox das Sehen im Allgemeinen betrachtet, und die Meinungen einiger ausgezeichneten Phyſiologen, vorzüglich Cuvier's, einer ſorgfältigen Prüfung unterworfen. Dem Dr. Knox ſcheint es, daß man dem Dr. Porterfield die Meinung, ja faſt den Beweis verdanke, wie unſere Kenntniß von der Entfernung, innerhalb gewiſſer Gränzen, vielleicht innerhalb des Kreiſes des ſehr deutlichen Sehens, vollkommen iſt, und von dem Doppeltſeyn und der Symmetrie des Organs herrührt. Über dieſen Punkt hinaus, welcher beim Menſchen ſehr eingeſchränkt iſt, wird die Art, wie wir von der Entfernung urtheilen, komplicirt. Wir nehmen unſere anderen Sinne zu Hülfe, vorzüglich das Gefühl, und verſchaffen uns auf dieſe Weiſe Erfahrung.

Ohne Zweifel iſt das Vermögen, durch welches ein Individuum einen und denſelben Gegenſtand in verſchiedenen Entfernungen unterſcheiden kann, was die wichtigſte Funktion des Augapfels iſt, ſehr ſchwer zu erklären. Es liegt auf der Hand, daß das Auge die Kraft beſitzen muß, die Stellung ſeiner Theile durch ein oder das andere Mittel zu verändern, und daß dieſe Mittel entweder innerhalb oder außerhalb des Auges angebracht ſeyn müſſen. Es würde langwierig ſeyn, alle die verſchiedenen Meinungen anzugeben, welche über dieſen Gegenſtand gehegt worden ſind, und von welchen die meiſten entweder geradezu durch Thatſachen widerlegt, oder weil ſie offenbar mangelhaft und unvollkommen waren, verdienterweiſe in Vergeſſenheit gekommen ſind. Es iſt bekannt, daß dieſe Funktion von Einigen der Iris zugeſchrieben worden iſt, und von Andern dem ligamentum ciliare; den processus ciliares; der Linſe; den äußeren Muskeln des Augapfels; und ſelbſt dem Kamm (marsupium), — eine ſehr ſonderbare Meinung, denn da blos Vögel und gewiſſe Fiſche ein marsupium haben, ſo wäre noch zu zeigen, durch welche Structur dieſe Funktion bei den andern Klaſſen von Wirbelthieren zu Stande gebracht werde.

John Hunter, welcher ſich ſo ſehr um die Phyſiologie verdient gemacht hat, war eine kurze Zeit vor ſeinem Tode mit Nachforſchungen über dieſen Gegenſtand beſchäftigt. Die Geſtalt der Linſe der Sepia hatte vorzüglich ſeine Aufmerkſamkeit gefeſſelt, und er ſchien der Structur dieſes Organs des Auges eine Wichtigkeit geben zu wollen, die ſie, wie fernere Nachforſchung gezeigt haben würde, nicht verdiente. Dr. Knox hat zu beweiſen geſucht, daß die Veränderungen, welche im Innern des Auges vorgehen, und durch welche wir in den Stand geſetzt werden, Gegenſtände in verſchiedenen Entfernungen wahrzunehmen, durch den musculus ciliaris, oder durch jenen Körper, welchen die Anatomen bis jetzt Ligamentum ciliare, Annulus ciliaris u. ſ. w. genannt haben, hervorgebracht werden. Um dies zur Genüge zu beweiſen, mußte eine große Reihe von Zergliederungen vorgenommen werden, durch welche die über die Natur des m. ciliaris herrſchenden Irrthümer immermehr an den Tag kamen. Es iſt wahr, daß viele Schriftſteller den annulus albus als muskulös betrachtet, und hierauf ſinnreiche Spekulationen gegründet haben; da aber ihre Meinung bloße Behauptung blieb, ſo wurde ſie gewöhnlich oder faſt immer von den neuern Phyſiologen außer Acht gelaſſen. Bloß einige wenige von den, dieſe Meinung beſtätigenden Thatſachen werden hier aufzuführen nöthig ſeyn.

1. Die Entwickelung des m. ciliaris ſteht in den verſchiedenen Thierklaſſen mit der Stärke des Geſichts oder vielmehr mit den ſich den verſchiedenen Schweiten und Medien anpaſſenden Kräften (the accommodating powers) des Auges im Verhältniß, d. h. er iſt ſtark bei Vögeln, Menſchen, Affen und Rothwild; ſchwächer iſt er bei einigen

andern von den wiederkauenden Thieren, wie z. B. beim Ochsen, und noch schwächer ist er beim Pferde. Endlich ist er bei den meisten Fischen ein blosses Ligament.

2. Wenn man ihn durch das Mikroscop untersucht, so hat er dasselbe Aussehen wie die Iris, und zeigt dieselbe Anordnung der Theilchen. Nun ist aber die Iris anerkannt muskulös, oder besitzt wenigstens die Kraft zu beträchtlicher Bewegung. Wenigstens dieses letztere muß man einräumen, wenn man auch annimmt, daß der berühmte sphincter und die strahligen Fasern der Iris reine Erdichtung sind.

3. Der Anatom braucht blos den m. ciliaris in den Augen von Vögeln und Damhirschen zu untersuchen, um sich zu überzeugen, daß der circulus ciliaris, sey er nun ein Muskel oder nicht, wenigstens kein Ligament seyn kann.

Endlich kann man bei den meisten Vögeln und bei sehr vielen Säugethieren, wie bei den Affen und den Hunden, zahlreiche Nerven zu dem musculus ciliaris gehen, und sich in seine Substanz vertheilen sehen. Es ist nun aber bekannt, daß Ligamente keine Nerven haben, oder daß wenigstens die Nerven-Fäserchen, welche zu ihnen gehen, so klein sind, daß sie von den Anatomen gar nicht gesehen werden können. Der kreisförmige Körper aber, welcher bis jetzt ligamentum ciliare genannt worden, ist mit einer Menge Nerven versehen, welche Menge mit den Kräften des Auges in Proportion steht. Bei Vögeln sind diese Nerven sehr zahlreich, und fast eben so zahlreich, als die in die Iris sich vertheilenden Zweige sind. Beim Rothwild und bei Affen können sie sehr leicht gesehen werden. Die Anzahl der Nerven, welche im Auge des Pferdes in den m. ciliaris gehen, ist nicht so groß, doch sind sie auch hier sehr deutlich. Bei Fischen aber, wo der m. ciliaris ganz verschwunden ist, oder die Form und die Funktionen eines Ligaments angenommen hat, sind diese Nerven nicht vorhanden. Dieß stimmt mit den Thatsachen der pathologischen Anatomie überein, welche uns belehrt, daß da, wo die Nerven einer Extremität fehlen, auch das Muskelsystem dieser Extremität verschwindet.

Bei Beschreibung der sclerotica und der durchsichtigen cornea, hat Dr. Knox die wahren anatomischen Verbindungen dieser Membranen anzugeben versucht, ferner die Membran der choroidea, welche sich umschlägt, um die innere Oberfläche der sclerotica zu überziehen, die Art der Vereinigung der sclerotica mit der cornea und das Daseyn einer Membran, welche sich von der cornea umschlägt, und bei Fischen und bei den meisten Vögeln die vordere Fläche der Iris bedeckt. Bei Säugethieren ist die vordere Schicht der Iris mit der innern Membran der cornea durch viele kurze Fasern verbunden, deren Natur noch nicht genau bekannt ist. Aus dieser Vertheilung der innern Membran der cornea (die gewöhnlich als tunica humoris aquei beschrieben wird) folgt, daß während der starken Contraktion der Pupille bei Anschauung von Gegenständen, die dicht am Auge liegen, die Form des humor aqueus beträchtlich verändert werden muß.

Bei den sehr vielen Zergliederungen der tunicarum choroidearum und ihrer Anhänge ist ihre ganze Struktur sorgfältig untersucht worden, und Dr. Knox meint ihre wahre Anatomie ausgemittelt zu haben. Er hat gezeigt, daß der Kamm (marsupium) bei Vögeln und Fischen blos eine membrana reflexa der choroidea ist, und hat seine Funktionen und die Ursache, warum er bei Säugethieren nicht vorhanden ist, erforscht. Nach demselben ist die Verbindung der Ciliarfasern jener zahlreichen zarten, fibrös aussehenden Körper, welche unmittelbar über der capsula Petiti liegen, von denjenigen verschieden, wie man sie gewöhnlich annimmt. Er betrachtet sie mehr als membranöse Falten, welche den Falten der innern Membran der tunica choroidea ganz analog sind, und welche sich in processus endigen, die denjenigen, welche man processus ciliares nennt, ähnlich sind. Die Art, wie diese innern oder farblosen processus ciliares mit den äußern oder eigentlichen verbunden sind, und ihre Wichtigkeit in der Anatomie der Feuchtigkeiten des Auges, sind ausführlich dargethan worden. Man wird einsehen, daß sich das Detail davon nicht in diese kurze Notiz bringen ließ. Diese membranösen Falten hat man ohnlängst für muskelartig gehalten, oder hat wenigstens vermuthet, daß Muskelfasern in ihnen vorhanden wären. Aber sowohl Analogie als Okular-Demonstration sind gegen diese Meinung.

Wie die Fische keine eigentliche Iris haben, so haben sie auch keine Ciliar-Nerven. Die Verbindung der Iris mit dem m. ciliaris und mit den benachbarten Theilen überhaupt, ist in den Augen der Säugethiere von derjenigen verschieden, welche gewöhnlich, als rund um den Augapfel herumgehend, demonstrirt wird, was bis jetzt nicht bemerkt worden zu seyn scheint. Bei Vögeln liegt dieser Kanal unmittelbar über den großen Nervengeflecht und kann leicht mit einer Röhre aufgeblasen werden. Bei Säugethieren ist sein Durchmesser nicht so groß, doch ist er auch hier noch deutlich genug; bei einigen Thieren ist er zum Theil mit einem sehr lockern dunkelgefärbten Zellgewebe ausgefüllt.

Bei Beschreibung der Art, wie der nervus opticus in das Auge tritt, bezieht D. K. sich vorzüglich auf den der Vögel, ohne jedoch den der Säugethiere und der Fische mit Stillschweigen zu übergehen. Im Laufe dieser Nachforschung, wurde eine sehr sonderbare Thatsache entdeckt, nämlich: daß das Auge des Rothwilds sich in vielen Hinsichten dem der Vögel nähert, und bei diesen sehr verschiedenen Thierklassen ein Verbindungsglied bildet.

Der letzte Abschnitt handelt von den Ciliar-Nerven und ihrer Vertheilung. Zuerst scheint es Dr. K. nothwendig, die neulich von einigen Anatomen angenommene Meinung zu widerlegen, daß der Körper, welchen Dr. Knox m. ciliaris genannt hat, ein Nerven-Ganglion oder Nervengeflecht sey. Um nun diese sehr irrige

Vorstellung zu widerlegen, war es blos nöthig die Augen von Vögeln, von dem Rothwild, von einigen Affenarten oder selbst vom Menschen aufmerksam zu untersuchen. Es zeigte sich deutlich, daß ein wirkliches Nervengeflecht blos bei Vögeln vorhanden ist, und daß dieses Geflecht vor dem m. ciliaris liegt, zu welchen es zahlreiche Nerven schickt.

Dr. Knox hat sich in einige wenige Spekulationen, im Bezug auf die Bewegungen der Iris und die Natur der Ciliar-Nerven, so wie auch auf das ganglion lenticulare eingelassen, wovon wir aber in dieser kurzen Notiz keine Erwähnung thun können. Außerdem sind auch in diesem kurzen Auszuge viele Thatsachen nicht angegeben worden, welche über die Physiologie des Auges Licht verbreiten. Man wird dieselben ausführlich in der Original-Abhandlung finden, welche in den Verhandlungen der obengenannten Gesellschaft bekannt gemacht worden ist.

Bemerkungen über einige, wahrscheinlich zum Geschlechte der Proteus gehörige Reptilien Nordamerikas.

(Aus einem Briefe des Prof. S. L. Mitchill in Neuyork vom 7. Juni 1823 an Hrn. v. Schreibers in Wien.)

Der Geschlechtscharakter, den ich für den Proteus vorschlage, ist folgender: Körper lang und eidechsenartig, mit platten Schwanze und Kiemenbüscheln, welche beide niemals fehlen; endlich vier Füße mit Zehen ohne Klauen.

Unter dieser so umgeänderten, und mit systematischer Genauigkeit abgefaßte Beschreibung, können folgende Arten, so weit ich im Stande bin einzusehen, leicht und natürlich geordnet werden.

1. Der Proteus von Neujersey. Körper weißlich, Nasenlöcher unsichtbar, Hinterfüße fünfzehig, Vorderfüße vierzehig. Vom Professor Green im Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia Vol. 1. Nro. 13., als Proteus Neo-Caesariensis beschrieben, womit die, eben daselbst, unter Nr. 14. enthaltenen Bemerkungen Thomas Say's über ihn zu vergleichen sind, scheint einerlei mit dem von Palisset de Beauvois, im vierten Bande der Philadelphia Philosophical Transactions unter dem Namen Operculated Siren beschriebenen Thiere zu seyn.

2. Der Proteus vom Alleghanyfluß. Mit einem schwarzen, von den Nasenlöchern durch die Augen durchgehenden schmalen Streif, welcher sich an den Seiten erweitert, und am Schwanze unmerklich wird, scheint Say's Triton lateralis zu seyn; so wie das in Major Long's Expedition to the Rocky Mountains Bd. 1. S. 4. — 7. vom Dr. Edwin James beschriebene, und vom Professor Harlan zergliederte Thier. Fernere Beobachtungen müssen bestimmen, ob Schneiders Kriecher des Champlainsees zu dieser Art gehört oder nicht.

3. Der Proteus der Seen. Gefleckte Haut, schlaffe Lippen, Verdoppelung der Haut unter der Kehle, großer fleischiger Kopf, breite, flache Schnauze. Barton gedenkt dieses Thiers Band 1. Seite 196. seiner Zeitschrift für Arznei- und Naturwissenschaft, unter den Benennungen Salamandra maxima, S. gigantea, S. horrida. Eine vollständige Beschreibung dieses Thiers habe ich geliefert in Silliman's American Journal of Science and the Arts Bd. 4. S. 181 — 183.

Zur Erläuterung dieses verwickelten Charakters, wobei ich Rusconi's Beschreibung des Wassersalamanders, so wie dessen und Configliacchi's Schriften über den (Proteus anguinus) beständig vor Augen gehabt habe, habe ich im Juny dieses Jahres von dem geschickten Isaschar Cozzens einige Zeichnungen verfertigen lassen. Nro. 1. den Proteus der Seen, am Grunde des Wassers der Vogelperspektive aus betrachtet. Nro. 2. dessen Seitenansicht, nachdem er aus dem Wasser genommen ist. Nr. 3. eine von Dr. John Neilson dem Jüngern, vor einigen Tagen gemachte Zeichnung eines aus dem Detroitflusse nach Neuyork gebrachten Proteus. (Diese Abbildungen werden vielleicht in Copien mitgetheilt werden.)

Über das Clima der Canarischen-Inseln

verdankt man Hrn. v. Buch manche Nachrichten. Die mittlere Temperatur des Januars, als des kältesten Monats, belauft sich auf Teneriffa, nach D. Franc. Escolar, auf fast 18°, und die des Augusts, als des wärmsten Monats, auf 26° des 100grädigen Thermometers. In Ansehung der tiefsten Temperatur steht die Insel Teneriffa also den südlichsten Gegenden Italiens gleich. — Der anhaltende Nordostwind, welcher auf den Gewässern der Canarien herrscht, ist der Schiffahrt von Südwest nach Nordost sehr entgegen, daher wenige Bewohner der Erde isolirter leben dürften, als die Einwohner der Insel Ferro.

Man hat seit langer Zeit vermuthet, daß in den obern Regionen der Atmosphäre ein, den Passatwinden gerade entgegengesetzter Luftzug herrschen dürfte. Dem Hrn. v. Buch scheint viel darauf anzukommen, die Wahrheit dieser Meinung festzustellen; er bezieht sich in dieser Hinsicht auf Thatsachen, welche entscheidend zu seyn scheinen, unter andern auf einige Umstände, die beim Ausbruch des Vulkans von St. Vincent im Jahr 1812 vorkamen, und auf die Ersteigung des Pik von Teneriffa von Humbold.

Miscellen.

Ein großes Elephantenskelet ist kürzlich in einem Sumpfe in der Nähe der Brücke Mamolo, im

Kirchenstaate, gefunden. Schon zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts fand man eines dergleichen 4 bis 5 Palmen tief in einem Weinberge. (Diese Skelette sind schwerlich älter als die Römerzeit.)

Der zoologische Club der Linneischen Gesellschaft zu London, hielt seine erste Zusammenkunft am 29. Nov. 1823. Er besteht aus denjenigen Mitgliedern der Linneischen Gesellschaft, welche sich mit Zoologie und vergleichender Anatomie beschäftigen. Man versammelt sich den 2. und 4. Donnerstag jedes Monats in dem Local der Linn. Society. Der Club selbst wird keine Schrift herausgeben. Alle Abhandlungen oder Mittheilungen in demselben werden der Linnean Society vorgelegt und von dieser mitgetheilt werden. Vorsitzender ist für dieses Jahr Herr W. Kirby.

Wirkung eines Erdbebens auf das Wachsthum von Waizen. Merkwürdig ist, daß seit dem großen Erdbeben von 1687 auf der Küste von Peru kein Waizen fortkommen will. An einigen Punkten wird zwar etwas gebauet, giebt aber wenig Ausbeute. Vor jenem Erdbeben trug der Waizen 200 fältig. — Reiß hingegen ist jetzt sehr ergiebig.

Das türkische Korn scheint seine keimende Kraft ganz besonders lange zu behalten, da Maiz, den man in den Gräbern der Peruaner, welche vor der Ankunft der Europäer daselbst lebten, gefunden hat, so frisch ist, daß er, wenn er gesäet wird, sehr gut aufgeht und Saamen trägt.

Wolege ist der Name eines neuen, von dem Entdecker Herrn Director Woleg in Ungarn so getauften Fossils. — Farbe, Krystallgestalt, besonders aber die innere Strukturart und selbst der Grad des Glanzes, die bedeutende Weiche, verbunden mit einer Sprödigkeit, so wie auch das bedeutende specifische Gewicht, geben dem Wolege als einer besondern Gattung ungemein viel Auszeichnung, und unterscheiden ihn von allen Fossilien vollkommen. Er steht im Mineralsystem ohne Verwandtschaft; am nächsten verwandt ist er mit dem Schwerspathe. Er kommt vor in den Blasensteinen des Alaunsteins, aber auch mit Quecksilber, Zinnober und Brauneisenstein.

Ein neues Mittel das Narcotin vom Morphin zu trennen. — Robiquet (Journ. de Pharmacie Nov. 1823) hat bei der Bereitung des essigsauren Morphins bemerkt, daß sich in vielen Fällen das zuvor in Alkohol aufgelöste, dann krystallisirte und sogleich für rein gehaltene Morphin, nicht vollkommen in Essigsäure auflöste, wenn diese Säure nicht in sehr großen Überfluß vorhanden war; ferner daß bei den nämlichen Umständen die kaltgemachten Auflösungen, durch Wärme sich trübten. Hieraus hat Robiquet vermuthet, daß das Morphin mit einer fremden Materie verunreinigt sey, und hat sie deshalb auf einem Filtrum gesammelt. Nachdem er hierauf dieselbe zuerst mit Wasser, das mit Essigsäure angeschärft war, und dann mit reinem Wasser gewaschen hatte, löste er sie in siedenden Alkohol auf, und erhielt sie nach dem Erkalten in krystallinischen Nadeln. Bei Untersuchung dieser Materie zeigte sich solche als reines Narcotin.

Heilkunde.

Glückliche Heilung einer, in Folge einer schweren Geburt, entstandenen Blasenverletzung.

Von James Guthrie.

Am 21. Mai 1823 wurde Agnes Campbell, 23 Jahr alt, nach einer dreitägigen schweren Geburtsarbeit zum erstenmal, und zwar durch die Zange, von einem todten Kinde entbunden. Im Anfange der Geburtsarbeit urinirte sie häufig, aber gegen das Ende trat eine gänzliche retentio urinae ein. Es wurde ein Versuch gemacht, den Catheter einzuführen, aber ohne Erfolg. Ich kann nicht genau angeben, wie lange der Kindeskopf auf dem perinaeum stehen blieb, doch war es eine sehr lange Zeit. Als ich 6 Stunden nachher, nachdem ich gerufen worden war, künstliche Hülfe anwendete, empfand sie sehr wenig Schmerzen durch die Anwendung der Instrumente, und nach der Niederkunft fühlte sie sich leidlich wohl.

Als ich sie am 22. besuchte, klagte sie über einen übermäßigen Ausfluß aus der vagina, über große Schmerzen und Empfindlichkeit der äußern Theile. Sie hatte ihren Urin ungefähr eine Stunde nach der Niederkunft gelassen, und seit dieser Zeit konnte sie ihn nicht mehr zurückhalten. Man bemerkte an dieser Patientin einen sehr widerlichen Geruch, und der Ausfluß war so beträchtlich, daß er, trotz dem wiederholten Unterlegen von flanellenen Tüchern, durch das Bett durchdrang. Es wurde Ricinusöl verordnet, und die äußern Theile wurden mit lauwarmer Milch und Wasser gebäht.

Am 23. klagte sie über großen Schmerz im Unterleibe und vorzüglich in der regio hypogastrica; sie konnte den Urin nicht halten, die äußerlichen Theile waren sehr geschwollen und entzündet; der Puls war schnell; die Haut heiß; der Durst groß. In der verwichenen Nacht hatte sie einen Anfall von Fieberschauer gehabt. Der Unterleib war beim Druck sehr empfindlich und beinahe eben so ausgedehnt, als vor der Niederkunft. Es wurden ihr 16 Unzen Blut durch die Venäsection entzogen, 10 Gran Calomel und nach einer Viertel Stunde eine Unze schwefelsaure Magnesia gegeben. Auf den Bauch wurde Terpentinöl applicirt.

Am 24. wurden Schröpfköpfe aufgesetzt, und das hierdurch entzogene Blut sah röthlich gelb aus. Das Calomel und die Salze wirkten sechsmal; sie fühlte sich etwas besser, doch klagte sie noch immer über Schmerz im Unterleibe; der Puls war nicht mehr so schnell; die incontinentia urinae war noch vorhanden; sie trank unaufhörlich. Es wurden von neuem 12 Unzen Blut durch den Aderlaß entzogen und hierauf sogleich 10 Gran Calomel gegeben. Die Anwendung des Terpentinöls wurde fortgesetzt.

25. Das zuletzt entzogene Blut sah nicht so röthlich gelb aus, das Calomel wirkte, sie fühlte sich merklich besser, und hatte keinen Schmerz mehr im Unterleibe. Der Puls war natürlich; die incontinentia urinae dauerte noch immer fort; die

äußern Theile waren sehr empfindlich und schmerzhaft; der Ausfluß der vagina hatte einen sehr üblen Geruch; der Brand machte schnelle Fortschritte. Es wurden häufig lauwarme Milch und Wasser in die vagina eingespritzt und es wurde sehr auf Reinlichkeit gesehen.

28. Sie versuchte zum erstenmal aufzustehen, und als sie sich aufgerichtet hatte, floß unter außerordentlichen Schmerzen und Reizung eine große Quantität Urin aus der vagina. Sie sagte, daß der Urin im Bett beständig tropfenweiß von ihr abgehe, was für ihre Lage sehr elend sey und sie untröstlich mache. Diese Patientin hielt ihren Zustand für so verzweifelt und für so unheilbar, daß sie mehrere Personen aufforderte, ihrem Leben ein Ende zu machen.

Aus diesen Symptomen vermuthete ich eine Verletzung der Blase. Als ich sie deshalb untersuchte und einen Finger in die vagina und einen Catheter in die Blase eingebracht hatte, entdeckte ich eine Öffnung, welche so groß war, daß man 2 Finger in die Blase einbringen konnte, und durch welche man den Catheter weiter als einen Zoll blos liegend fühlte. Die Öffnung befand sich gerade am Blasenhalse oder etwas über demselben. Ihre Ränder fühlten sich weich und unregelmäßig an. Patientin klagte während der Untersuchung sehr über Schmerz.

Als ich nun überzeugt war, daß durch den Brand eine Communication zwischen der Blase und der vagina entstanden sey, schritt ich, sobald als es die Empfindlichkeit der Theile erlaubte, zu folgender Behandlungsweise.

2. Juni. Es wurde ein Stück Schwamm in die vagina und in unmittelbare Berührung mit der Öffnung gebracht. An diesem Schwamm war ein Band befestigt, um ihn, wenn es nöthig war, herausziehen zu können.

Hierauf wurde ein kurzer Catheter aus gummi elasticum in die urethra eingeführt und durch Bänder so befestigt, daß er beständig in derselben liegen blieb, um hierdurch die Ausdehnung der Blase zu verhindern und dem Urin, so wie er sich in der Blase sammelte, freien Ausfluß zu gestatten. Hierdurch wurden die Ränder der Öffnung näher an einander gebracht.

5. Juni. Der Urin floß ganz durch den Catheter ab; der Schwamm verhinderte gänzlich seine Austretung in die vagina. Patientin fühlte sich wohler; es floß sehr viel übelriechende Materie aus der vagina aus. Es wurde verordnet, eine Solution von essigsaurem Blei häufig in die vagina einzuspritzen.

7. Aus der vagina floß eine übermäßige Menge übelriechender Materie. Patientin klagte sehr über Schmerz und Empfindlichkeit der äußern Theile, welche nun in einem Zustande von Ulceration waren; die urethra war sehr reizbar. Schwamm und Catheter wurden herausgezogen, gereinigt und wiederum eingebracht. Der Gebrauch der Solution wurde fortgesetzt.

10. Die Empfindlichkeit und der Schmerz waren so groß, daß sowohl der Schwamm als der Catheter ohne mein Wissen herausgezogen wurden. Nach dieser unklugen Handlung sagte sie, daß sie ihren Urin 3 Stunden lang zurückgehalten habe, und daß der größere Theil desselben unter heftigen Schmerzen aus der urethra ausgeflossen sey. Sie wurde nun untersucht, und als ich einen Finger in die vagina eingebracht hatte, erstaunte ich, die Öffnung so sehr zusammengezogen zu finden, daß ich kaum die Spitze des Fingers hineinstecken konnte. Die Anschwellung der Theile hatte sich sehr vermindert. Patientin klagte während dieser Untersuchung nicht mehr so sehr über Schmerz als vorher.

Den Schwamm brachte man auf dieselbe Weise wie vorher wiederum ein und ließ ihn liegen. Der Catheter wurde gleichfalls in die urethra eingeführt und durch einen, dem bei Krankheiten des perinaeum ähnlichen, Verband befestigt. An das Ende des Catheters wurde ein Band gebunden und beide Enden wurden an eine quer um den Unterleib herum gehende Binde befestigt. Diese einfache Verrichtung entsprach meinen Erwartungen vollkommen. Der Urin sammelte sich in einem am Ende des Instruments befestigten Gefäß. Alle 3 Tage wurde der Schwamm und der Catheter herausgezogen, gereinigt und so-

gleich nachher wieder eingebracht. Durch diese Mittel wurde die Patientin vollkommen trocken gehalten und in den Stand gesetzt, ohne Inconvenienz herumzugehen.

Diese Behandlung wurde mit wenig Abänderung einen Monat lang fortgesetzt. Nach Verlauf dieser Zeit hatte sich die Öffnung in der Blase, durch eine weiche aber ziemlich feste Narbe, vollkommen geschlossen. Es blieb an der Stelle der Verletzung eine Vertiefung zurück, aber die Communikation zwischen der Blase und der vagina war vollkommen aufgehoben. Die Person kann jetzt ihren Urin zurückhalten wie sie will, und fühlt sich außerordentlich glücklich von einem Leiden befreit zu seyn, was sie für unheilbar gehalten hatte. Die Mittel wurden nun sogleich ausgesetzt.

Ich untersuchte diese Patientin 5 Monate nachher, und da war sie noch immer von ihrer Beschwerde vollkommen frei. Eine kleine Vertiefung von ovaler Gestalt war noch an der Stelle der Verletzung vorhanden. Die vagina hatte sich beträchtlich zusammengezogen. Jedoch hatte sie nicht die geringste Inconvenienz, wenn sie den Urin zurückhielt, noch wenn sie ihn ließ.

Bemerkungen. Eine Öffnung in der Blase durch Brand, welcher nach einer Geburtsarbeit entsteht, ist nach meiner Überzeugung stets die Folge von Druck, welcher mehr oder weniger mit einem ausgedehnten Zustande der Blase complicirt ist. Ohne Zweifel mag sie auch zuweilen, aber doch nicht häufig, durch die rasche und ungeschickte Anwendung der Instrumente verursacht werden. In gegenwärtigem Falle waren die Instrumente nicht die Ursache. Sie wurde hier augenscheinlich durch den anhaltenden Druck des Kindkopfs auf die ausgedehnte Blase verursacht.

Aus dem glücklichen Ausgange obigen Falles geht hervor, daß die auf eine Geburtsarbeit folgende Verletzung der Blase heilbar ist, wenn eine baldige und zweckmäßige Behandlung angewendet wird. Die hierbei nothwendige Behandlung ist außerordentlich einfach. Sie besteht erstens darin, daß ein Schwamm in unmittelbare Berührung mit der in der Blase sich befindenden Öffnung gebracht wird, und dann darin, daß man einen Catheter beständig in der urethra liegen läßt, damit nämlich die Blase in der größten Contraktion erhalten werde, was nach meiner Überzeugung das sine qua non der Behandlung ist. Die Applikation des Schwammes auf die Öffnung darf durchaus nicht vernachläßigt werden. Die Augen oder Löcher an der Spitze des Catheters müssen groß seyn.

Man kann sagen, daß sich bei dieser Patientin die Öffnung um das Ende der dritten Woche geschlossen habe, da man zu dieser Zeit nicht mehr bemerkte, daß Urin aus der vagina ausfloß. Da ich aber befürchtete, daß aus irgend einer zufälligen Ursache eine neue Zerreißung erfolgen könne, so hielt ich es für rathsam, die Application der Mittel 2 Wochen länger fortzusetzen.

Wenn ein solcher Fall im Anfang vernachläßigt oder nicht energisch oder anhaltend genug behandelt wird, so halte ich ihn für gänzlich unheilbar. In dem chronischen Zustande hat man empfohlen, die Ränder der Öffnung durch Berührung mit einem Ätzmittel wund zu machen, doch glaube ich nicht, daß diese Methode mit Erfolg angewendet worden ist. Die Anwendung des unguent. pulv. canthari l. auf die Ränder der fistulösen Öffnung scheint mir dem Ätzmittel vorzuziehen zu seyn. Aber welche Methode man auch anwenden mag, so sind doch der Schwamm und der Catheter unumgänglich nothwendig.

Heilung einer Gesichtswunde mittels hinaufgeschobener Haut des Halses.

Die Heilung einer Gesichtswunde mit Substanzverlust, welche von einer pustula maligna an der linken Seite des Gesichtes bei einem zehnjährigen Mädchen hervorgebracht worden war, hat Lallemand, um die Deformität und das beständige Ausfließen des Speichels zu

beseitigen, durch einen Lappen aus der benachbarten Haut des Halses, mittelst Modification der indischen Rhinoplastischen Methode, auf folgende Weise bewerkstelligt: Um die Lücke, welche nach der linken Seite zu eine Fortsetzung der Mundöffnung bildete, und die von oben nach unten und von hinten nach vorn wohl zwei Zoll im Durchmesser hatte, auszufüllen, beschloß Lallemand, da sie zu groß war und die Haut zu fest an der Kinnbacke saß, als daß man durch Schneiden die runde Gestalt der Öffnung hätte verändern und die Ränder in Berührung bringen können, einen Lappen von elliptischer Gestalt, dessen Stiel unter und dicht an dem hintern Ende der zu bedeckenden Fläche sey, aus der benachbarten Haut zu bilden. Nachdem er die Ränder der Lücke weggeschnitten und eine am Unterkieferknochen sitzende durch die Lücke sichtbare Ungleichheit weggenommen hatte, bildete er den Lappen aus der Haut des Halses, und führte dabei nach vorn den Schnitt, welchen er am hintersten Drittel des untersten Randes der Wunde anfieng, über die Seite des Kehlkopfes fast bis zur Insertion des musc. sterno-cleidomastoideus hin; den hinteren Einschnitt fieng er aber 10 Linien unter dem äußeren Wundwinkel an, so daß der vordere Rand ungefähr ein Drittel länger war, als der hintere. Der Lappen wurde nun von den unterhalb liegenden Halsmuskeln lospräparirt, so daß er nur durch den am hinteren Rande gelassene 10 Linien breiten Verbindungs-Stiel mit der übrigen Halsbedeckung zusammenhieng. Um nun die aus der Drehung und Durchschneidung des Stiels entstehenden Inconvenienzen zu vermeiden, brachte er den Lappen blos durch Seitwärtsschieben auf die zu verschließende Öffnung. Er brachte hierauf mit einem blutigen Hefte das Ende der Oberlippe an das der Unterlippe, und so vereinigte er auch durch mehrere blutige Hefte die Ränder der übrigen Halswunden. Zwischen die blutigen Hefte wurden Pflasterhefte angebracht, Charpie und eine lockere Binde übergelegt. Am sechsten Tage nach der Operation zeigte sich der Brand; das brandige Stück sonderte sich aber in den folgenden Tagen ab, und es blieb zwischen dem Lappen und der Unterlippe ein V förmiger Ausschnitt, der an seinem weitesten Theile wohl acht Linien breit war. Nachdem Lallemand zum zweiten- und drittenmal die Vereinigung vergebens versucht hatte, bemerkte er, daß die Spitze des außer der Reihe stehenden Spitzzahns gegen den Ort der Vereinigung traf, welchem Umstands er frühere Entstehung des Brandes und die nunmehrige Hinderung der Vereinigung zuschrieb. Er zog ihn daher mit der Zange zwischen den Mundlefzen aus. Von nun an vereinigten sich die Ränder ziemlich schnell. Eine durch spätere Zerreißung entstehende Fistel wurde durch die Anwendung des Höllensteins geheilt. Der Lappen hat nun nicht mehr die Gestalt, die er bei der Operation hatte, er hat sich ganz nach der Oberfläche, mit der er verwachsen, gerichtet, hat auch um die Hälfte in allen Richtungen abgenommen, und die Ränder, an denen er befestigt ist, mit sich gezogen. Die Vertiefung, die er in Folge des Druckes des vereinigenden Verbandes angenommen hatte, ist verschwunden, und er ist in einer Fläche mit den umgebenden Theilen, was man dem Fettwerden des Kindes zuschreibt, welches nun, da es nicht mehr so viel Speichel verliert, besser beleibt ist, als vor der Operation. (Archives générales de Médecine 1824 Febr.)

Beobachtungen über die Veränderungen, welche Leichname bald nach dem Tode in heißen Ländern erleiden.

Man hat sich bis jetzt zu wenig mit diesem Gegenstande beschäftigt, da er, besonders nach Vergiftungen, von der äußersten Wichtigkeit werden kann. Die verschiedenen Gifte bringen ein bis zwei Tage nach dem Tode mannichfaltige Erscheinungen hervor. Eine von den Fortschritten der Chemie unterstützte Untersuchung hierüber, würde gewiß ein neues Licht auf die gerichtliche Arzneikunde werfen. Der J. Davy, Verf. des geschätzten Werkes über Ceylon, richtet in einem Briefe an Sir James M'Gregor, die Aufmerksamkeit der Ärzte auf die Veränderungen, welche der Mensch, bald nach dem Tode, unter den Wendekreisen erleidet, und die, in etwas schwächeren Maaße, wahrscheinlich in allen Ländern statt finden. Er hat bemerkt, daß gleich nach dem Tode, sobald der Leichnam seine Wärme und Biegsamkeit verloren hat, das Herz, die Schlag- und die Blutadern mit Blut angefüllt sind, welches eben so flüssig als im Leben ist. Das nämliche gilt von dem in den übrigen Gefäßen. Untersucht man den Leichnam aber erst 12 bis 16 Stunden nach dem Tode, so findet sich nur noch wenig Blut in den großen Schlagadern, und das in den Herzohren befindliche ist geronnen. Die Eingeweide sind mehr oder weniger mit Blut angefüllt, besonders die Lunge, vorzüglich an ihrem unteren Theile. Der die Gallenblase bedeckende Theil des Bauchfells und die angrenzenden Theile der Leber und der Gedärme sind dunkel und grünlich geworden, und man findet viele Galle in den, so wie das Bauchfell, hellgrün gefärbten Gedärmen.

Macht man die Leichenöffnung noch später, so sind die serösen und Schleimhäute roth, und anscheinend vorher entzündet gewesen, besonders an den der Einwirkung des Blutes ausgesetzten Theilen, den Blutaderklappen, dem Herzbeutel und den Schlagadern. Die serösen Ergießungen in der Brust- und Hirnhöhle sind mehr oder weniger von Blut gefärbt, die Eingeweide haben eine dunkle Färbung und sind schwarzblau, die Haut ist in der Nähe der Stellen, wo die großen Gefäße durchgehen, von dem ergossenen Blute vielfarbig gestreift.

Dr. Davy behauptet sich überzeugt zu haben, daß das Blut kurz nach dem Tode, und ehe es noch Zeit gehabt hat zu gerinnen, die großen Gefäße theilweise verläßt, sich in den Eingeweiden anhäuft, und daß die Galle, aus der Gallenblase entweichend, die benachbarten Theile

färbt. Das nämliche geschieht, wenn ein Übermaas derselben in den Gedärmen stattfindet. Die scheinbare Entzündung, welche durch das Ausschwitzen des Blutwassers entsteht, ist die einzige eine Veränderung ankündigende Erscheinung. Sie ist zuweilen so täuschend und der ächten Entzündung so ähnlich, daß Hr. Davy auch die erfahrensten Zergliederer für unfähig hält, beide von einander zu unterscheiden. Der Berichterstatter in der unten genannten Zeitschrift glaubt (mit Recht), daß Davy sich hierin irret, und daß mit Leichenöffnungen vertraute Naturforscher, die aus Blutergießungen entstandenen verschiedenartigen Verstopfungen mancher Gewebe und Theile, sehr wohl von einer wirklichen Entzündung zu unterscheiden vermocht haben. Im Gefäßsysteme findet nämlich eine Austreibung, und in den Geweben eine Verdickung statt, welche den entzündlichen Zustand, von der nach dem Tode von selbst entstehenden Vollsickerung oder blutigen Färbung, vollkommen unterscheidet. Einen neuen Beweis hiervon liefern die hitzigen Entzündungen, besonders der wäßrigen Gewebe, welche den Tod in wenig Stunden bewirken, und gewöhnlich weder Färbung noch Röthung darbieten, wie auch Bricheteau schon bemerkt hat. Bei einigen Arten der Entzündung von Häuten, als des Bauchfells, des Brustfells und des Herzbeutels, findet man auch keine Röthe der entzündlichen Gewebe. Diese Erscheinung nebst den Davyschen Erfahrungen können vielleicht dahin führen, wenn auf sie fortgebaut wird, den Zeitpunkt des erfolgten Sterbens bei einem Leichname zu bestimmen.

Ein Fall von Verengerung des Grimmdarms*)

Von Dr. Abraham D. Spore.

Am 1. Oktober 1816 wurde ich zu einer 46jährigen Frau gerufen, deren jüngstes, siebentes Kind, damals drei Monate alt war. Sie hatte seit mehreren Jahren an hysterischen Beschwerden gelitten, ihr letztes Wochenbette war jedoch gut gewesen, nur hatte das erwähnte Nervenübel nach demselben bedeutend zugenommen, und zu demselben sich Säure, Aufstoßen und Erbrechen, insbesondere nach der Mahlzeit, krampfhaftes Bauchgrimmen und andre Zeichen von Unordnung der Gedärme gesellt. Dieses letztere endigte beständig mit Gefühl von Zusammenschnürung in der linken Darmbeingegend. Krampfstillende Mittel verschafften einige Zwischenstunden der Ruhe, abführende bewirkten nur wenig Öffnung, so daß der Unterleib beträchtlich ausgedehnt, und die Krämpfe stärker wurden, alle fünf Minuten wiederkehrten, und den Schmerzen beim eingeklemmten Bruche sich näherten. Vor jedem Anfalle, wobei die äußeren Bedeckungen so hart wie ein Brett wurden, ging lautes Kollern im Leibe her, nach demselben Aufstoßen und Erbrechen. Während desselben war die Berührung des Unterleibes schmerzhaft, Zunge dick belegt, Puls klein und hart, erschwertes oder beschleunigtes Athmen, der nur durch Clystire zu bewirkende Stuhlgang, dünn, hart, fast trocken.

Dr. S. gab Mohnsaft in einer alkalischen Auflösung, ließ eine Flanellbinde um den Leib und eine Clystirröhre zum Abgehen der Blahungen im After tragen, zuweilen abführende Clystire geben, deren Einsprützung jedoch schwer wurde. Aber alle Mittel, sowohl stärkende, als krampfstillende und abführende waren vergebens. Sie starb höchst abgezehrt.

Bei der Leichenöffnung fand man den Grimmdarm 3½ Zoll im Durchmesser haltend, verdreht und aus der Stelle gerückt, fast die ganze Bauchhöhle einnehmend, die Wände ein wenig entzündet, mit einigen wenigen, unregelmäßigen brandigen Flecken von der Größe eines Groschens besetzt. Das Netz fehlte ganz, oder war durch die Ausdehnung des Grimmdarms so verzerrt, daß man es kaum auffinden konnte. Die Darmklappe war theilweise geschwunden, der wurmförmige Fortsatz an seinem Ende abgestorben, der Krummdarm gleichfalls sehr ausgedehnt, und auch mit solchen Flecken besetzt, das Gekröse sehr gespannt, das Bauchfell beträchtlich entzündet, aber weder Wasser noch Eiter in dessen Höhle, die Leber gesund, aber blaß und fest gebaut, die Gallenblase mit dünner Galle angefüllt, im Becken alles naturgemäß. An der linken Seite war der Grimmdarm in der S förmigen Biegung äußerst fest an das Darmbein befestigt, und an dieser Stelle eine scirrhöse Verhärtung des Darms, die aber mehr durch Verdickung seiner Wände entstanden war. Durch den Darm, im Lichten, ging kaum eine Sonde, und unmittelbar oberhalb der Verengung hatte er 12 Zoll im Umfange, unterhalb derselben war er aber dünner als gewöhnlich. Die Längenausdehnung der Verengung betrug etwa einen Zoll, die Öffnung derselben, von oben glatt und kreisförmig, von unten unregelmäßig, war mit kreisförmigen Falten, als wenn allmählich Stücke des Grimmdarms durch dieselbe herabgedrängt worden wären. In der Verengung war einige Eiterung, aus der man etwas Eiter herausdrücken konnte, an den äußern Seiten des Darms, wo das Gekröse sich angeheftet hatte, Spuren vormaliger Entzündung, und darauf erfolgter Anheftung.

Geschichte einer Entzündung des lymphatischen Drüsensystems.*)

Von Dr. Donat Benvenuti.

Hr. Benvenuti hegt die Ansicht, diese Krankheit sey häufiger als man gewöhnlich glaubt, und wegen der Dunkelheit ihrer Erscheinungen bisher nicht gehörig studirt. Er erzählt in dieser Beziehung folgenden Krankheitsfall. Ein 42jähriger Mann, gallichten Temperaments, klagte von Kindheit an über Schwäche des Darmkanals, schlechte Verdauung und häufige hartnäckige Durchfälle. Bei der geringsten Erhitzung schwitzte er gleich übermäßig. Er setzte sich in diesem Zustande des Schweißes zwei Nächte

*) New-York Medical and Physical Journal. Bd. 1. S. 189.

*) Annali universali di Medicina 1823, July.

hinter einander der Luft aus. Wenige Tage nachher fühlte er heftige Schmerzen, erst im rechten Schlüsselbeine, und dann im linken, worauf sich eine Geschwulst bildete, die nach einigen Tagen bereits einen beträchtlichen Umfang hatte. Gleichzeitig bekam der Kranke einen trocknen Husten, und athmete nur sehr schwer. Bis dahin hatte er, obgleich fiebernd, seine gewohnten Beschäftigungen immer noch fortgesetzt, aber nach 14 Tagen war er genöthigt, sich zu Bette zu legen. Alle Drüsen längs des rechten Schlüsselbeins hatten damals einen beträchtlichen Umfang, waren hart, und fast unter einander zusammenhängend. An der andern Seite fing ein ähnliches Leiden an sich zu bilden. Die Bewegungen des Halses waren schmerzhaft und das Athmen sehr erschwert. Diese Erscheinungen nahmen, ungeachtet der vom Dr. B. angewendeten, aber nicht näher angegebenen Mittel, rasch zu. Das Athemholen wurde immer beschwerlicher, alle Drüßen der Achselgrube, des Halses und der Brust verstopften sich, die Füße schwollen, und am 30sten Tage starb er an einem Anfalle von Erstickung.

Bei der Leichenöffnung fand man an der rechten Seite alle Halsdrüsen sehr hart, hervorstehend, und dermaßen unter einander verbunden, daß sie nur eine einzige Geschwulst zu bilden schienen. Auch die rechte Brustdrüße war verstopft und hart. Es hielt schwer, alle diese Geschwülste mit dem Messer zu durchschneiden, und sie schienen fast knorpelartig. Auch alle übrigen Hals-, Achsel- und Weichendrüsen u. s. w. waren ein wenig aufgetrieben und hart. In der Brusthöhle fand man ungefähr zwölf Pfund blutiges Wasser, und die Lungen waren zwar gesund, aber sehr verkleinert. Auch die Bauchhöhle enthielt ein wenig Wasser, die Gedärme schienen krankhaft zu seyn, die Gekrösdrüßen befanden sich im nämlichen Zustande wie die übrigen lymphatischen, die Leber enthielt Knoten, die noch übrigen Eingeweide waren aber gesund.

Miscellen.

Rückenlöcher wie Ohrlöcher. Viele Leser werden sich erinnern, daß in Ostindien manche Braminen sich, als religiöse Kasteyung, einen eisernen Haken durch den fleischigen Theil des Rückens bringen und, an diesem in die Höhe gezogen, eine Zeitlang schwebend und in schneller Bewegung erhalten lassen. Ich habe mich oft gewundert, daß die Haken nicht Haut und Fleisch durchreißen sollten. Da finde ich in der Beschreibung einer von einer Dame vorgenommenen Reise in Indien (a tour through the upper Provinces of Hindoostan, London 1823 8.) die Erklärung. Erstlich wird ein breites Stück Zeug unter dem Körper weggezogen und auch an den Haken befestigt. Zweitens entschließen die Personen, welche die Kasteyung vornehmen, sich schon sechs Monat vorher dazu, lassen sich den Rücken durchbohren, gerade wie für einen Ohrring, und nehmen anfangs kleinere und allmählig größere Ringe und Haken. „Die Theile, (erzählte der, welcher der Dame die Auskunft gab) werden durch die fortwährende Friktion ganz schwielig, und was uns eine so furchtbare Operation erscheint, wird von den Personen selbst kaum gefühlt." Der gemeine Mann aber glaubt, es fließe bei dieser ihm so furchtbar erscheinenden Kasteyung deswegen kein Blut, weil die Leute Heilige seyen, deren Blut zu gut wäre, um vergossen zu werden.

Vergiftung durch das Lycopodium Selago. Ein Bauer aus der Gegend von Inspruck in Tyrol hatte sein Vieh mit einer Abkochung von dieser Pflanze gewaschen, um dasselbe von Ungeziefer zu reinigen. In dem Gefäße, worinnen das Decoct enthalten gewesen war, weichte man Erbsen ein, und machte aus diesen Erbsen eine Suppe. Alle Personen des Hauses, welche davon aßen, wurden krank; sie taumelten und bekamen Erbrechen. Der Bauer allein hatte kein Erbrechen, und empfand blos eine spasmodische Zusammenziehung in der Magengegend. Ein junger Mensch, welcher von dieser Pflanze, die diese Zufälle hervorgebracht hatte, kostete, empfand bald eine unangenehme Reitzung im hintern Theile der Mundhöhle, und ob er gleich den größten Theil davon wieder ausgespuckt hatte, so fand er sich doch nach Verlauf von 4 Minuten sehr unwohl, hatte Schwindel und taumelte. Eine halbe Stunde nachher fiel er in Ohnmacht. Man gab ihm zwei Gran Brechweinstein, welche Erbrechen bewirkten, aber ohne Erleichterung. Hierauf ließ man ihn mit Wasser verdünnten Weinessig nehmen, worauf eine halbe Stunde nachher Besserung erfolgte, der Kranke sein Bewustseyn wieder bekam, sich außerordentlich schwach fühlte, und sich alles dessen, was vorgegangen war, nicht erinnerte.

Das essigsaure Morphin, sagt Bally, wirkt nicht auf die Circulation. Statt die Schweiße, wie das Opium zu vermehren, mäßigt es dieselben bei phthisischen Subjekten. Wenn es einige Zeit lang fort gegeben wird, so erregt es entweder allgemeines oder oft partielles Jucken am Gesicht, am Halse, an den Lenden und an den Geschlechtstheilen. (Révue médicale Fevrier 1824.)

Bibliographische Neuigkeiten.

De medulla spinali nervisque ex ea prodeuntibus annotationes anatomico physiologicae. Auctore Carolo Francisco *Bellingeri*. Augustae Taurinorum 1823. 4to mit 3 großen Kupfertafeln. (Hierauf werde ich zurückkommen.)

A statement of the early symptoms, which lead to the Disease termed Water in the Brain, with observations on the necessity of a watchful attention to them and on the fatal consequences of their neglect, with the mode of cure. By G. D. *Yeats*. London 1824. 8. Ist die 2te Ausgabe der Yeats'schen Schrift.

Esame delle osservazioni sul taglio rettovesicale per l'estrazione della pietra dalla vescica orinaria pubblicate dal cav. Antonio Scarpa etc. di Tommaso *Farnese*. Milano 1823. 8. (Hierauf werde ich ebenfalls zurückkommen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 144. (Nr. 12. des VII. Bandes.) Juni 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Wieder Einiges zur Naturgeſchichte von Mexico*)

Über Meriko haben wir bisher eigentlich nur wenige Nachrichten, und ſeit Humboldt faſt gar nichts erfahren. (Vergl. Notiz. Nr. 125. p. 225.)

Das Land bildet von ſeiner ſüdlichen Gränze an eine Hochebene, die zwiſchen 6000 bis 8500 Fuß über der Meeresfläche liegt, und Gruppen vulkaniſcher Berge enthält, welche ſich von 14000 bis 17000 Fuß Höhe erheben, und mit ewigen Schnee auf ihren Gipfeln bedeckt ſind. Dieſe Fläche nimmt übrigens nach Norden an Breite zu, aber an Höhe ab, ſo daß ſie etwa 3000 engl. Meilen von ihrer nördlichen Gränze entfernt, nur etwa einige 100 Fuß über die Meeresfläche erhaben und von einigen Reihen niedriger Berge durchſchnitten iſt, welche ſich bis zu den entfernteſten Punkten von Nordamerika erſtrecken.

Da die ungeheure Hochebene während des größten Theiles des Jahres über den Wolken erhaben iſt, ſo wird der Boden ausgetrocknet und mit vielen tiefen Spalten verſehen, durch welche die Feuchtigkeit der Oberfläche erſchöpft wird, und da ſie faſt von Flüſſen entblößt iſt, welche, am Fuß der Berge entſpringend, einen nur kurzen Lauf haben, ſo erhält ſie ein nacktes und trocknes Anſehen, welches durch die Ähnlichkeit mit den beiden Caſtilien, die Gefährten Cortez's veranlaßte, ihr den Namen Neuſpanien zu geben. Mehrere große Strecken ſind ganz und gar von Waſſer entblößt, und in einigen Gegenden ſind große Flächen mit ſalzſaurem Kalk, ſalpeterſaurem Kali und andern ſaliniſchen Subſtanzen bedeckt, welche ſich unbegreiflich ſchnell verbreiten, und wodurch dieſe Gegenden mit mehreren Punkten in Thibet und den Central-Steppen Aſiens Ähnlichkeit erhalten. In den tiefer gelegenen Punkten, welche man, in Bezug auf die umgebenden Berge, Thäler nennen könnte, iſt der Boden außerordentlich fruchtbar.

*) Aus einer intereſſanten Abhandlung über Spanien und das ſpaniſche Amerika und deren neueſte Geſchichte, im Quarterly Review Nr. LIX.

Das Klima der luftigen Regionen iſt ſehr geſund, die Einwohner erreichen ein ſo hohes Alter, als an irgend einem andern Punkt der Erde. Nach Humboldt übertrifft die Zahl der Gebornen die der Geſtorbenen in einem, außer den nordamerikaniſchen Freiſtaaten, nirgend erhörten Verhältniß. — Dieſe Hochebene iſt auf beiden Seiten von der See durch niedere fruchtbare Landſtriche geſchieden, auf welchen die reichſten Produkte der Wendekreiſe fortkommen könnten, wo aber nichts als Heerden ſchwarzen Viehes gezogen werden. Die Abhänge der Hochebene zwiſchen den heißen und kalten Regionen, von 4000 bis 5000 Fuß über der Meeresfläche vereinigen Fruchtbarkeit und Geſundheit. Das Klima iſt milde, Kälte mäßig, Hitze nie unerträglich. Aber dieſe Diſtrikte ſind in einer Höhe, wo die Wolken gewöhnlich hängen, und daher ſind ſie von einem faſt ununterbrochenen Nebel umgeben. Die Stadt Xalappa in dieſen Gegenden iſt es, wohin die reichern Einwohner von Vera Cruz ziehen, um dem peſtbringenden Clima dieſes Hafens zu entgehen, und dort ihre zerrüttete Geſundheit wieder herzuſtellen.

Die Fruchtbarkeit iſt ſehr groß. In der Nachbarſchaft von Guanaxuato ſind große Ebenen, wo, mit einmaligen Pflügen, ohne Düngung, bloß durch Wäſſerung — die in der regnigten Jahreszeit ſehr leicht bewerkſtelligt wird — Waizen ſelten weniger als das 50. oft das 80. Korn trägt. An Mais, das Haupt-Nahrungsmittel, iſt der Ertrag einhundert bis dreihundert für eins, und meiſtens iſt die Erndte eines Jahres für zwei hinreichend. In den ſchwülen Gegenden von Mexico (den Niederungen) vom Fuß der höhergelegenen Ebenen bis an den See iſt die Fruchtbarkeit ſo groß, daß bei Familien, welche ſich von Mais nähren, die Bedürfniſſe einer Familie für ein ganzes Jahr dadurch gedeckt werden können, daß ein Mann einen einzigen Tag lang arbeitet! Nach der Regenzeit werden die Körner mit einem Stock in die Erde geſteckt und nach neunzig Tagen zwei- oder dreihundertfältig die Ausſaat geerndtet, und dieſe einfache Operation kann des Jahres zwei- oder dreimal

wiederholt und die Arbeiter so vor allen Mangel gesichert werden. — Wer mehr haben will, bauet die Banana mit wenig mehr Arbeit. Humboldt versichert, daß ein Raum von 100 Mètres, nicht völlig $\frac{1}{10}$ eines englischen Ackers, jährlich mehr als 2000 Kilogrammen, etwa 44 Centner, nährende Substanz gebe; ferner, daß ½ hectare, etwa 1¼ engl. Acker, mit großen Bananen bepflanzt, 50 Menschen ein Jahr lang nähren, während ein Kornfeld derselben Größe in Europa, angenommen, da die Erndte das achtfache der Aussaat gewährt, die Subsistenz für 2 Individuen gewähre.

Eine der am häufigsten cultivirten Pflanzen ist eine Art Cactus, von welchem durch einen Proceß der Natur eine Flüssigkeit erhalten wird, die nach der ersten Gährung das dort gewöhnlichste Getränk Pulque giebt, aus welchem durch Destillation ein sehr beliebter Brandtwein gemacht wird. Wenn die Spitze der Pflanze ein Büschel Centralblätter getrieben hat, werden diese abgeschnitten und eine Höhle in den Stamm gemacht, welche mit ihnen bedeckt wird. In diese Höhle scheint die Pflanze alle die Säfte abzusetzen, welche in die Blüthe gegangen wären, wenn diese nicht abgeschnitten würde. Es ist eine wahre vegetabilische Quelle, welche 2 oder 3 Monate im Jahr fließt, und täglich 2 bis 3 mal geleert werden kann. Fast 2000 solcher Pflanzen können auf einem engl. Acker Land gezogen werden, deren jede jährlich 30 bis 40 Gallonen Saft giebt. Der Bau dieser Pflanze ist eine sichere Quelle des Reichthums für eine Familie, welche mit Geduld (was aber wenig Indianer können) einen Zeitraum von 14 bis 15 Jahren hindurch erwarten kann, welche diese Pflanze braucht, um zur Reife zu kommen.

Die Erze in den Bergwerken von Mexico sind nicht überall sehr reich an Metall. Nach Humbold, welcher sie mit den Erzen in Sachsen vergleicht, enthält im Durchschnitt in Mexico der Centner Erz 3 bis 4 Unzen Silber, dagegen er in Sachsen etwa 10 Unzen liefert. Auf der andern Seite aber haben die Bergwerke in Mexiko Gänge von Erz von einer Dicke und Länge, welche in andern Theilen der Welt unbekannt sind.

Bericht über die Bäume, Sträuche und Pflanzen, welche von den Indianern in Ober-Canada als Arzneimittel und zum Färben gebraucht werden, nebst ihren indianischen Namen.

Von Robert Kerr Esq. Pretochirurg des indianischen Departements in beiden Canada's.

Acorus Calamus. — Ind. N. Ononóron. Der Calmus wächst in den meisten Theilen Ober-Canadas an feuchten Stellen. Er ist kein Handelsartikel, und man kann ihn in großen Quantitäten verschaffen. Die getrocknete Wurzel schaben oder raspeln die Indianer, und geben sie Kindern gegen von Flatulenz herrührende Schmerzen des Magens und der Gedärme. Sie kauen die Wurzel und verschlucken den Saft. Die beste Zeit die Wurzel zu graben ist im Herbst. Man wäscht sie und trocknet sie im Schatten. Aralia spinosa. — Ind. N. Ojouquanawea. Die Rinde und Wurzel dieser Pflanze werden von den Indianern beim Rheumatismus und bei der Syphilis gebraucht. Sie befördern die Transpiration und gehören zu den Ingredienzien des berühmten indianischen Decocts, welches in der zuletzt genannten Krankheit gebraucht wird. Wenn ich zu dem Artikel Sarsaparilla komme, werde ich verschiedene Wurzeln und Rinden angeben, welche von den Indianern zu diesem Decoct gebraucht werden.

Sie wächst in den meisten Theilen der Provinz, vorzüglich in den westlichen, und ist in großen Quantitäten zu haben. Sie ist kein Handelsartikel.

Pinus canadensis. — Ind. N. Onénta. Die Indianer brauchen ein Decoct von den Zweigen beim Rheumatismus und bei Verkältungen. Die innere Rinde der Wurzel trocknen und pulverisiren sie, und brauchen das Pulver bei venerischen Geschwüren, indem sie zu gleicher Zeit ein Quart oder drei Pfund von dem indianischen Decoct in 24 Stunden nehmen, so lange bis die Heilung bewirkt worden ist, was gewöhnlich in drei Wochen oder einem Monate geschieht. Man muß über die Heilungen der Syphilis erstaunen, die ich ohne den geringsten Gebrauch von Merkur habe bewirken sehen. Ich habe so geheilte Personen zehn Jahre nachher gesehen, bei welchen sich zu der Zeit noch keine secundären Beschwerden gezeigt hatten, und welche sich einer guten Gesundheit erfreuten. Kein Theil von diesem Baume ist ein Handelsartikel.

Fraxinus juglandifolia. — Ind. N. Eghsaat. Die Rinde der Wurzel gebrauchen die Indianer in Decoct beim Rheumatismus, und mit andern Ingredienzien bei der Syphilis. Sie befördert die Transpiration und ist ein gutes diureticum. Dieser Baum wächst sehr häufig in Ober-Canada, erlangt eine bedeutende Höhe und gedeiht in feuchtem, fettem Boden. Die beste Zeit die Rinde abzuschälen ist im Monat Juli. Sie ist kein Handelsartikel.

Agrimonia Eupatorium. — Ind. N. Itendhnawthis. Hiervon werden die Wurzel und Blätter gebraucht. Es wächst diese Pflanze wild in Ober-Canada. Die Indianer gebrauchen eine Infusion der Wurzel bei inflamatorischen Fiebern. In derselben Form werden die Blätter angewendet, und Patienten gegeben, welche vom Fieber reconvalesciren. Die Indianer sagen, sie sey magenstärkend.

Arctium Lappa. — Ind. N. Orhodeiowa. Die Indianer gebrauchen ein Decoct der Blätter beim Rheumatismus, und legen die frischen Blätter auf Schwären. Die Blätter thun gut, wenn man sie auf den Rücken derjenigen Soldaten auflegt, welche harte Züchtigung erlitten haben. Diese Pflanze wächst in gro-

ßer Menge in der ganzen Provinz. Sie ist kein Handelsartikel.

Pinus balsamea. — Ind. N. Otshogóton. Dies ist ein in beiden Provinzen Ober- und Nieder-Canada sehr häufig wachsender Baum. Er wird niemals sehr hoch. An dem Stamme des Baums entstehen Bläschen, welche die Indianer im Winter aufschneiden und den Balsam daraus sammeln. Es ist nicht an dem, daß, wie man gesagt hat, der Balsam aus der Wurzel des Baums gesammelt werde. Die Indianer gebrauchen den Balsam auf frische Wunden. Er scheint dieselben Kräfte zu besitzen, wie der Copaiv-Balsam. Ich habe ihn mit Erfolg zu demselben Zweck gebraucht, zu welchem der Copaiv-Balsam gewöhnlich angewendet wird. Die Dosis ist gewöhnlich 25 bis 45 Tropfen. Er wird in kleinen Quantitäten ausgeführt, ist in großen Quantitäten zu haben, und könnte ein Handelsartikel werden.

Aristolochia serpentaria. — Ind. N. Joderése. Diese Pflanze findet man sehr häufig in den westlichen Theilen der Provinz. Sie wird von den Indianern sowohl in Pulverform als in Decoct in intermittirenden Fiebern gebraucht. Wenn intermittirende Fieber in der Provinz herrschen, so gebrauchen die Indianer eine Tinktur aus Calmus und Schlangenwurzel, welche sie in Gerstenbranntwein gießen, und davon früh nüchtern einen derben Schluck, statt Frühstücksschnaps, nehmen. Sie ist in großen Quantitäten zu haben, und kann zu einem Handels-Artikel gemacht werden, was sie gegenwärtig nicht ist. Die beste Zeit, die Wurzel auszugraben, ist der Herbst, so lange bis sich der Frost einstellt.

Arum triphyllum. — Ind. N. Ocnaróta. Diese Pflanze wächst an schattigen Stellen und in Sümpfen; sie ist sehr zart. Man gebraucht davon die Wurzel, welche knollig ist, und in Hinsicht der Gestalt einer kleinen Rübe ähnelt. Im frischen Zustande ist sie sehr scharf, aber getrocknet ist sie ganz unschädlich. Das Pulver wird von den Indianern, mit Honig vermischt, gegen Rheumatismus und aphthöse Schlundgeschwüre gebraucht.

Cornus florida. — Ind. N. Erharaonahik. Die Rinde und die Rinde der Wurzel werden von den Indianern als Arzneimittel gebraucht. Dieser Strauch oder Baum blüht mit einer sehr schönen weißen Blume. Die Rinde ist sehr abstringirend (ein gutes Surrogat der Cinchona). Sie kann eben so gut in Tinktur und Decoct als in Substanz gegeben werden. Man braucht blos ⅓ mehr davon, als wenn man die Chinarinde anwendet. Meines Erachtens besitzt sie sowohl tonische als abstringirende Kräfte. Sie könnte zu einem Handelsartikel gemacht werden, was sie gegenwärtig noch nicht ist. Auch könnte sie mit großem Vortheil zum Gerben des Leders gebraucht werden.

Datura Stramonium. — Ind. N. Ohickta. Sowohl die Blätter als der Saamen werden gebraucht. Die Indianer gebrauchen die frisch gequetschten Blätter mit entschiedner Wirkung gegen Rheumatismus. Ich ließ mich bewegen, die frischen gequetschten Blätter in der Gicht zu versuchen und fand da ihre Wirkung wohlthätig. Der mit der Gicht afficirte Theil muß damit bedeckt, die Blätter müssen alle Stunden weggenommen und frische aufgelegt werden, indem man zu gleicher Zeit kleine Dosen von den pulverisirten Blättern, ungefähr 1 Gran alle 24 Stunden oder ½ Gran von dem pulverisirten Saamen der Datura giebt. Sowohl das Pulver des Saamens als das der Blätter muß mit großer Vorsicht gebraucht werden. Wenn es in zu großen Gaben angewendet wird, so erregt es die jämmerlichsten Beschwerden. Das Pulver der Blätter eignet sich, wie ich glaube, am meisten zum medicinischen Gebrauch. Ich habe mit entschiedener Wirkung die gequetschten Blätter auf verhärtete und entzündete Brüste stillender Frauen aufgelegt. Die gequetschten Blätter oder ein Breiumschlag von den Blättern mit etwas milden Öles sind ein vortreffliches Mittel bei der hernia femoralis. Die beste Zeit, die Blätter einzusammeln, ist, wenn die Pflanze in voller Blüthe steht. Der Saamen muß eingesammelt werden, wenn er reif ist. Sowohl die pulverisirten Blätter, als der Saamen müssen in wohlverstopften Phiolen aufbewahrt werden.

Juglans cinerea. — Ind. c. Okyewáta. Die innere Rinde ist derjenige Theil, welcher zum medicinischen Gebrauch genommen wird.

Während dem ersten amerikanischen Kriege mangelte es uns, nachdem ein von Europa kommendes Schiff, welches Arzneimittel für die Armee in Canada geladen hatte, von dem Feinde genommen worden war, an Arzneimitteln, vorzüglich für die Besatzungen in demjenigen Theile von Canada, welcher jetzt Ober-Canada heißt. Ich war nothgedrungen, einen Extrakt aus der Juglans cinerea zu bereiten, und fand, daß dieser in der Gabe von 15 bis 30 Granen fast eben so gut als Jalappe wirke. Mit dem Submuriat des Quecksilbers verbunden, ist es ein vortreffliches Purgirmittel in galligen Fiebern. In kleinen Dosen thut es gegen Dysenterie und habituelle Verstopfung gute Dienste. Das Extrakt der Juglans cinerea wird leicht bereitet auf dieselbe Weise wie das Extrakt der Peru-Rinde, und muß in einem wohl verschlossenen Behältniß aufbewahrt werden. Die Juglans cinerea wächst in den meisten Theilen von Ober-Canada, das Holz nennen die Engländer white walnut (weißes Wallnußholz). Sowohl das Holz als die Rinde könnte zu einem Handelsartikel gemacht werden, was sie jedoch gegenwärtig noch nicht sind. Sie wächst in der Provinz allenthalben.

Laurus Sassafras. — Ind. N. Atstaas. Die Rinde, die Rinde der Wurzel und die Wurzel werden von den Indianern zum medicinischen Gebrauch genommen. Man findet diesen Laurus in den meisten Theilen von Ober-Canada. Die Indianer gebrauchen das Decoct bei Verkältungen und bei der Syphilis. Er ist in kleinen Quantitäten, aber niemals sehr weit ausgeführt worden. Er ist in großer Menge zu haben.

Marubium vulgare. — Ind. N. Kaderakerase. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der Wurzel wird zum medicinischen Gebrauch genommen, und wächst in manchen Theilen von Ober-Canada wild. Ihre Kräfte scheinen hier stärker zu seyn, als in Europa. Die Indianer gebrauchen sie als ein pectorale bei Verkältungen und als ein tonicum und adstringens bei intermittirenden Fiebern. Nothgedrungen habe ich sie mit Erfolg in beiden Beschwerden angewendet. Sie ist kein Handelsartikel.

Podophyllum peltatum. — Ind. N. Oneahotsdé. Die Wurzel ist der zur Arznei gebrauchte Theil. Es kommt das Podophyllum in jedem Theile von Ober-Canada sehr häufig vor, und wächst an niedrigen schattigen Stellen wild. Es ist ein sicheres Purgirmittel; ein Skrupel von der feinpulverisirten Wurzel ist die Dosis für einen Erwachsenen. Es kann sehr vortheilhaft mit dem Submuriat des Queksilbers verbunden werden.

Die Indianer haben eine Methode, die Wurzeln in der heissen Asche eines Holzfeuers so lange zu rösten, bis sie inwendig eine mehlige Weiße erhalten. Alsdann zerbrechen sie dieselben in Stücken und kochen sie in 6 Maaß weichen Wassers bis zu einem Quartierchen ein. Wenn man es dem Patienten vor Schlafengehen giebt, so wirkt es früh am nächsten Morgen. Sechs Wurzeln sind die Dosis, welche von einem Erwachsenen so gebraucht werden muß. Die Indianer gebrauchen das Podophyllum gegen alle Hautausschläge und unreines Blut. Die Wurzeln müssen im Herbst gesammelt werden, wenn das Laub anfängt gelb zu werden.

Pyrola umbellata. — Ind. N. Onounquaat. Diese ganze Pflanze wird zur Arznei gebraucht, und man findet sie in jedem Theile von Ober- und Nieder-Canada. Die Indianer wenden sie bei der Wassersucht und der Gonorrhoe an. Ich habe in beiden Fällen das Decoct und die Infusion angewendet. Am besten giebt man sie in einer starken Abkochung. Sie ist ein kräftiges Diureticum und befördert die Transpiration.

Sanguinaria canadensis. — Ind. N. Thanckwas. Man braucht davon die Wurzel. Schon der Name dieser Pflanze zeigt an, daß sie in Canada sehr häufig vorkommt. Die Indianer gebrauchen sie als Schminke und als Brechmittel; sie muß aber mit Vorsicht angewendet werden. 8 Gran von der frischpulverisirten Wurzel sind die Dosis für einen Erwachsenen, die pulverisirte Wurzel muß in wohlverstopften Gefäßen aufbewahrt und im Monat Oktober ausgegraben werden.

Scutellaria lateriflora. — Ind. N. Thanap. Die ganze Pflanze ist im medicinischen Gebrauch; sie kommt in Ober-Canada sehr häufig vor und wächst an den Ufern der Flüsse; sie blüht im August, welches die beste Zeit ist, sie einzusammeln. Man hat sie gegen die Hundswuth empfohlen. Die Indianer machen eine starke Abkochung von dieser Pflanze und nehmen täglich viermal 4 Unzen davon, so lange, bis die Heilung bewirkt ist, indem sie zu gleicher Zeit den Leib durch die Juglans cinerea offen erhalten *).

Smilax Sarsaparilla. — Ind. N. Yeyenthos Ononqua. Diese Wurzel findet man in großer Menge mitten im Lande und in den westlichen Distrikten dieser Provinz. Die Indianer gebrauchen sie bei der venerischen Krankheit, und sie ist das Hauptingrediens der berühmten indischen Abkochung. Die Indianer bereiten diese Abkochung auf folgende Weise: — Sie nehmen 1 Pfund von der zerschnittenen Wurzel der sarsaparilla, ½ Pfund von der Rinde der Sassafraswurzel, eben so viel von der Rinde der Wurzel der Aralia spinosa, eben so viel von der Rinde des Fraxinus juglandifolia nahe an der Wurzel, 2 Gallonen weiches Wasser, und kochen dieses bis auf eine Gallone ein. Die Rinden werden geraspelt und die Wurzeln zerstoßen. Alle 6 Stunden werden dem Patienten 8 Unzen davon gegeben, oder in 24 Stunden ein Quart.

Diese Wurzel ist in großen Quantitäten zu haben; sie ist kein Handelsartikel.

Panax quinquefolium. — Ind. N. Oteraagiveh. Man gebraucht hiervon die Wurzel, die Pflanze ist perennirend, wächst in großer Menge in den meisten Theilen der Provinz und besitzt eine aromatische Bitterkeit. Die Indianer kauen die Wurzel und verschlucken den Saft, um nach Fiebern den Magen zu stärken. Ich habe eine Tinktur der zerstoßenen Wurzeln mit großem Erfolg abgemagerten und geschwächten Patienten im Branntwein gegeben, vorzüglich wenn ihnen die China nicht bekam.

Rhus Typhinum. — Ind. N. Tcyeyesta. Dieser Baum wächst sehr häufig in Ober-Canada; er wird 10 bis 12 Fuß hoch. Die jungen Zweige sind mit einem weichen Sammthaar bedeckt. Die Blumen kommen in geschlossenen Büscheln am Ende der Äste zum Vorschein, und auf sie folgt der Saame, welcher in purpurfarbenen wolligten Decken eingeschlossen ist. Diesen Theil nebst den Blättern, welcher eine dauerhafte dunkelschwarze Farbe giebt, brauchen die Indianer zum Färben. Man hat mir erzählt, daß man ihn statt der Eichenrinde zum Gerben brauche, und daß man feine Häute zu Handschuhen besser damit gerben könne, als mit irgend einer andern bekannten Substanz. Man kann ihn in großer Menge verschaffen, und wenn man ihn gehörig kennte, so könnte er zu einem Handelsartikel gemacht werden, was er gegenwärtig nicht ist.

Ulmus aspera — Ind. N. Ohoktsera. Zur Arznei wird die innere Rinde gebraucht. Die Indianer legen einen sehr wirksamen Breiumschlag aus der innern Rinde auf Schußwunden und Brandschäden, wie auch auf unreine Geschwüre. Gegen Brandschäden habe ich selbst die Ulmus aspera mit großem Erfolg oft angewendet. Bei inflammatorischen Fiebern gebrauchen die Indianer eine Abkochung des Splints. Diese Rinde

*) Leider ist ihr Gebrauch gegen die Hundswuth ohne den erwarteten Erfolg geblieben.

kann in großen Quantitäten verschafft werden; sie ist kein Handelsartikel.

Zanthorhiza simplicissima. — Ind. N. Yowdaweasirònde. Hiervon gebraucht man die Wurzel, sie besitzt eine starke und angenehme Bitterkeit, und leistet in Pulverform in Dosen von 20 bis 30 Granen bei erhöhter Sensibilität des Magens gute Dienste. Ich glaube, daß man sie statt der Columbia mit Vortheil anwenden kann.

Man hat sie zum Färben gebraucht; sie giebt wollenen Tüchern eine gelbgraue Farbe, und der Seide eine sehr schöne gelbe Farbe; Baumwolle aber und Leinewand nehmen davon keine Farbe an. Die Zanthorhiza wächst in feuchtem sumpfigtem Grunde und in einem fetten Boden; sie ist kein Handelsartikel.

Miscellen.

Persisches Opium. Persien ist das wahre Vaterland medicinischer Mittel. Das Papaver orientale wächst dort in Überfluß und gewahrt nirgends reichlichern und kräftigern Saft; daher die Vortrefflichkeit des persischen Opiums, was die Eingebornen Afé-un oder Abé-un nennen, woher unser Name abgeleitet ist. Er wird im Juny reif. Der Saft wird durch Einschnitte erhalten, die man in den Kopf der Pflanze macht; der dann herausschwitzende klebrige Saft wird bei Tages-Anbruch, ehe die Sonne auf die Mohnköpfe scheint, gesammelt; und so stark ist die Ausdünstung, daß die Sammler (sallou), mager und gelähmt werden. Fast ähnliches erleiden diejenigen, welche den Saft weiter zubereiten und aufbewahren. Die Bäcker thun etwas Mohnsaamen (?) in das Brod, als eine Anlockung zum Schlaf, den die Perser nach Tische für sehr gesund halten. Sie finden, daß der Mohnextrakt angenehme Träume und eine Art von bezauberndem Zustand hervorbringt. Der Einfluß des Mittels äußert sich nach Verlauf einer Stunde und dauert mehrere Stunden, je nach der Stärke der Doses. Nachher aber stellt sich eine Betäubung des ganzen Körpers ein.

Plesiosaurus ist der Name eines höchst merkwürdigen fossilen Thieres, was man in England gefunden hat. Ein Exemplar davon, was besonders vollständig war, ist von Conybeare genauer untersucht und nach den Charakter des Skeletts bestimmt worden. Das Auffallendste ist die große Länge des Halses, indem die Zahl den Halswirbel auf vierzig steigt.

Heilkunde.

Über Verrenkung des Schenkels und Oberarms.*)

Von Adam Hunter M. D.

Diese folgenden Bemerkungen, welche D. H. der Edinburgh medico chirurgical Society vorgelesen hat, sind vorzüglich deswegen merkwürdig, weil derselbe die Zergliederung einer neuen nicht eingerichteten Schenkel-Luxation vorgenommen hat, und bei der Zergliederung einer neuen und einer alten Oberarm-Luxation gegenwärtig gewesen ist, welche letztere aber wieder eingerichtet gewesen waren.

Verrenkung des Oberschenkels.

Nachdem das Cadaver auf den Tisch gelegt war, zeigten sich beide Extremitäten sehr ungleich. Die rechte, wo die Luxation statt hatte, war wenigstens einen Zoll kürzer, die Zehen nach innen gekehrt, und am obern Theile des Schenkels und der rechten Hüfte war eine große Geschwulst und Fülle, welche den Trochanter völlig verbarg. Es war zugleich eine Fraktur des rechten Oberarmknochen und zahlreiche Contusionen am Rumpf und Gliedern vorhanden; auch war bekannt, daß die rechte Schulter luxirt, aber von D. J. Gordon in dem London Hospitale wieder eingerichtet worden war.

Ich fing die Zergliederung damit an, daß ich die Integumente von dem glutaeus maximus wegnahm, wodurch das unter der Haut und zwischen den Muskelfibern befindliche Zellgewebe zum Vorschein kam, welches sehr, besonders am hintern Ursprung des Muskels, mit coagulirtem Blut gefüllt war. Durch Lostrennung des m. glutaeus max. von seinen verschiedenen Ursprüngen und den benachbarten Verbindungen, kam der Kopf des Schenkelknochens zu Gesicht, unter dem Rande des m. glutaeus minimus tief in coagulirtem Blut gelagert, und an der incisura sacro ischiatica durch den, über den Hals des Knochens weglaufenden, untern und hintern Rand dieses Muskels ganz fest gehalten. Nachdem das coagulirte Blut weggenommen war, fand ich, daß der Kopf zwischen dem m. pyriformis und nervus ischiaticus lag, und den Muskel gegen den obern und hintern Theil des Ausschnitts, den Nerven gegen den untern und vordern Theil desselben drückte. Der Druck auf den Nerven war so stark, daß dieser dadurch ganz flach und fast so breit wurde wie der m. sterno thyroideus ist.

Ich nahm nun den m. glutaeus medius weg, wodurch der Schenkelknochen frei, zugleich aber eine solche Zerstörung und Verwirrung sichtbar wurde, als mit Worten schwer zu beschreiben ist. Anzugeben, welches der Ansatz des m. glutaeus minimus, des pyriformis, des obturator internus oder irgend eines der kleinern in der Nachbarschaft des trochanter inserirten Muskeln sey, war unmöglich. Aber als ich sagte: „Ich nahm den glutaeus medius weg, wodurch der Schenkelknochen frei wurde", so muß eine Ahnung dessen, was geschehen war, bei Jedem aufsteigen, nämlich daß alle kleinern Muskeln in der Nähe des Gelenks und die dazu gehörigen Bänder, von ihren Ansatzpunkten losgerissen waren. — Und das war buchstäblich der Fall, da der Kopf des femur, welcher vorher durch die von

*) Aus den Transactions of the medico chirurgical Society of Edinburgh. Edinb. 1824. 8. m. K.

dem untern Rande des glutaeus medius bewirkte Striktur fest und unbeweglich gehalten war, nun nach allen Richtungen frei bewegt werden konnte. Nachdem ich das geronnene Blut von dem glutaeus minimus weggenommen, fand ich, daß er von dem über seiner Oberfläche weggegangenen Schenkelkopf dermaßen gequetscht und zerrissen war, daß er in eine gelatinöse oder breiartige Masse verwandelt war.

Nachdem ich so den Umfang der Beschädigung hinlänglich erforscht hatte, welche auf die dem Mittelpunkte der Bewegung zunächst gelegenen, und sonach der Gefahr der Verletzung am meisten ausgesetzten Muskeln ausgeübt war, wandte ich meine Aufmerksamkeit auf den Zustand der Ligamente, welche beide völlig von dem Kopfe und Halse des Knochens losgerissen waren. Um das acetabulum sichtbar zu machen, schnitt ich die großen Muskeln durch, welche von dem Becken in einiger Entfernung von dem Trochanter herabsteigen. Die Wirkung hiervon war, daß so das Glied völlig von dem Rumpfe getrennt wurde, weil, wie schon bereits gesagt, alle kleine Muskeln an ihren Ansatzpunkten zerrissen waren. Das Kapselband war seinem ganzen Laufe nach an den Umfang der Pfanne festsitzend, und das ligamentum teres lag unverletzt, aber etwas von seinem Ansatzpunkt erhaben, auf dem Grunde der Pfanne.

Außer diesen krankhaften Erscheinungen war eine Verrückung der synchondrosis sacro iliaca, nebst einer durch das acetabulum gehenden Fractur des os innominatum vorhanden.

Ehe ich aus den erzählten krankhaften Erscheinungen Folgerungen ziehe, vergesse ich nicht, daß der gegenwärtige Fall ein ganz besonders schwerer ist, und nicht als Erläuterung des Umfanges der Verletzungen dienen kann, welchen die weichen Theile in allen Fällen von Luxation ausgesetzt sind. Ich bin jedoch geneigt anzunehmen, daß in manchen Fällen von Luxation die weichen Theile wirklich weit mehr leiden, als die Chirurgen zugeben wollen, und die vollkommene Heilung, welche erhalten wird, wo der Knochen sehr bald wieder eingerichtet worden ist, vermuthen lassen möchte.

Indem ich diese Meinung ausspreche, ist mir vollkommen gegenwärtig, wie Sir Astley Cooper die pathologisch anatomische Erscheinungen bei drei alten Fällen von Luxation des Schenkelgelenks gefunden hat; allein die Untersuchung dieser Fälle fand statt nach Verfluß von so langer Zeit, von dem Zeitpunkte der verschiedenen Luxationen an gerechnet, daß die wunderwirkenden Kräfte des Organismus in den Stand gesetzt wurden, die Verletzung, welche die Theile erlitten hatten, in erstaunlichem Grade wieder herzustellen. In einem dieser Fälle, einer Luxation auf das foramen ovale „waren der m. pectineus und adductor brevis zerrissen gewesen, waren aber durch Sehnen wieder vereinigt, und der psoas und iliacus internus die glutaei und pyriformis waren alle länger gezerrt." In den andern zwei Fällen ist des Zustandes, in welchem sich diese kleinen Muskeln befanden, gar keine Erwähnung geschehen; und bei der vierten Art der Luxation, oder vielmehr bei der ersten, nach Sir Astley Coopers Anordnung, spricht dieser, wie es scheint, ohne Zergliederung, die Meinung aus, daß die Ausdehnung der Muskelfasern die einzige Folge der Verrükkung sey; wie er auch in seiner ersten Abhandlung (Chir. Handbibl. Bd. 1 S. 30) sagt: „Bei der Luxation nach oben sind der pyriformis und die glutaei alle verkürzt, wie es auch der triceps und pectineus, der psoas magnus und iliacus internus, der rectus des semimembranosus, semi tendinosus und der eine Kopf des biceps sind. Der obturator externus ist verkürzt, der obturator internus aber, die gemini und der quadratus sind verlängert gezerrt."

Daß bei der Luxation des Oberschenkelgelenks solche Veränderungen statt haben können, will ich nicht leugnen; und könnte ich annehmen, daß die luxirende Gewalt langsam und allmählich wirkte, so daß die Muskeln im Stande wären, sich der auf sie einwirkenden Gewalt zu schmiegen, so würde ich es hinlänglich wahrscheinlich halten, daß einfache Ausdehnung die einzige Folge seyn könnte. Wenn ich aber an die gewöhnliche Intensität der luxirenden Gewalt denke, und die Schnelligkeit, womit sie wirkt, so bin ich geneigt, die allgemeine Richtigkeit obiger Ansicht in Zweifel zu ziehen.

Wer sich die Mühe nehmen will, das Hüftgelenk am Skelet genau anzusehen, wird finden, daß das acetabulum von ¾ bis 1 Zoll perpendikuläre Tiefe hat, und folglich im lebenden Körper, wo der Rand überall von seinem knorpelichen Ring umgeben ist, noch beträchtlich tiefer seyn muß und ist. Der Kopf des Schenkels muß also, indem er die Pfanne verläßt, einen Raum von 1 bis 1½ Zoll durchlaufen, und folglich müssen die ursprünglichen Ansatzpunkte der kleinern Muskeln in seiner Nachbarschaft dem gemäß von einander entfernt werden; und das zugleich in einem Zeitmoment, wo die neue Bewegung, welche der Schenkelkopf durch die luxirende Gewalt zu machen gezwungen ist, sie zu einer höchst energischen Thätigkeit aufreizt; zu einer Thätigkeit, welche, nach meiner Ansicht, während ihre Ansatzpunkte gewaltsam von einander entfernt werden, höchst wahrscheinlich eine Ruptur einiger ihrer Sehnen hervorbringen muß. Diese kleinen Muskeln, nämlich quadratus, gemini, pyriformis, obturator externus und internus und glutaeus minimus haben im Zustande der Ruhe eine Länge von 2½ bis 6 Zoll, und wegen ihrer Nähe an dem Mittelpunkte der Bewegung wird, bei der stärksten gewöhnlichen Bewegung des Schenkels, keiner derselben mehr als ein Fünftheil oder ein Sechstheil ihrer ursprünglichen Länge ausgedehnt: und in diesem Falle bewirkt ihre mit den übrigen bewegenden Kräften des Schenkels verknüpfte Thätigkeit, daß sie aufs äußerste erschlafft werden. Aber wenn dem Schenkelkopfe eine neue Bewegung mitgetheilt ist und diese Bewegung durch einen so langen Hebel, als das ganze Glied ist, fortgeleitet wird, so werden, meiner An-

sicht nach, diese sämmtlichen Muskeln, als Beschützer des Gelenkes und als Rotatoren, zu einer ungeordneten Thätigkeit aufgeregt, um der luxirenden Gewalt entgegen zu wirken und zu widerstehen. Durch die unwiderstehliche Kraft jener neuen Gewalt aber, werden ihre Insertionspunkte weiter von einander entfernt, als ihre natürliche und afficirte Thätigkeit zulassen; und die Ruptur ihrer Sehnen wird so in vielen Fällen die Wirkung der streitenden Energie der so einander entgegengesetzten Gewalten seyn.

Ich glaube, man hegt jetzt darüber keinen Zweifel, daß der Haupt-Widerstand der Reduktion eines luxirten Gliedes unmittelbar nach der Beschädigung, hauptsächlich wo nicht ausschließlich in der Wirkung der Muskeln liege, welche durch die veränderte Lage des Gelenkkopfes zu ungeordneten und krampfhaften Contraktionen veranlaßt werden. Der oben erwähnte Fall aber weiset eine neue und hinzukommende Gewalt nach, die durch einen Muskel ausgeübt wird, welcher von allen mir bekannten früheren Schriftstellern in dieser Hinsicht nicht erwähnt wird. Der Schenkelkopf war, wie man sich erinnern wird, unter dem unteren Rande des glutaeus medius durchgegangen, der Hals war von seinem Rande fest umfaßt, und der Trochanter lag hinter seinen Muskelbauch verborgen, und während des Lebens, so lange der Reiz durch die veränderte Lage vorhanden war und die Irritabilität des Muskels ihn in einem Zustande von fortwährender gewaltsamer Contraktion erhalten mußte, muß der Hals des Schenkelknochens mit unmäßiger Gewalt umfaßt gewesen seyn. Wäre daher während das Individuum lebte die Reduktion versucht worden, so würde der Kopf des Knochens aus dieser Ursache einen sehr mächtigen Widerstand erfahren haben. Die Striktur, welche so durch den Rand des, wie ein Strick über eine Rolle, über den Schenkelhals weglaufenden Muskels ausgeübt wird, wirkt höchst wahrscheinlich in jedem Falle von Luxation nach der incisura sacro ischiadica und kann also vorzüglich als Grund für die Zweckmäßigkeit der vorbereitenden Behandlung geltend gemacht werden, den Ton der Muskelfaser vor dem Reduktions-Versuche herabzustimmen, was von S. A. Cooper so sehr empfohlen und mit so günstigem Erfolg geübt wird.

Ehe ich diesen Theil meiner Bemerkungen endige, muß ich noch den Verdiensten Hey's in Leeds meinen Tribut der Anerkennung zollen, der mit seinen hellen scharfen Geist über die Lage des Schenkelkopfes in der incisura sasro ischiatica eine Ansicht aufstellte, welche durch die bei Zergliederung dieses Falles zu Tage gelegte krankhafte Erscheinung sehr bestätigt wird.

Luxationen des Schultergelenks.

Die Verletzungen, welche die weichen Theile der Schulter desselben Individuums erlitten hatten, waren ebenfalls sehr bedeutend. Nachdem die Integumente von der Schulterhöhe abpräparirt waren, so daß der m. deltoideus ganz blos lag, entdeckte man eine große zerrissene Wunde in dem fleischigen Bauche desselben, durch welche man die Finger bis an die fracturirten Enden des Oberarmknochens führen konnte. Nachdem der Deltoideus von seinen Ursprüngen und Befestigungen zurückgeschlagen worden, kam eine große Menge coagulirtes Blut zu Gesicht, und nachdem dieses weggenommen war, zeigte sich, daß der tendo des m. supraspinatus zerrissen war und den obern Theil des Kapselbandes auf eine beträchtliche Strecke mit sich gerissen hatte.

Der processus coracoideus war in zwei Stücke zerbrochen, von denen eins an dem tendo des pectoralis minor, das andere an den vereinigten Sehnen des coraco brachialis und caput breve bicipitis hieng. Das caput longum bicipitis war unversehrt. Der humerus war oberhalb seiner Mitte in mehrere Stücke fracturirt.

Bei der Zergliederung des Schultergelenks eines sehr alten Mannes, von der ich ebenfalls Zeuge war, war das caput longum bicipitis zerrissen worden und war an die Grube am Kopfe des humerus angewachsen, und der tendo des m. supraspinatus war ebenfalls zerrissen gewesen. Es war eine große Abmagerung der ganzen Extremität vorhanden, aber über den Zustand während des Lebens, war nichts bekannt, so daß es unmöglich war, ausfindig zu machen, unter welchen Symptomen er gelitten hatte und was zu solchen Veränderungen hatte Veranlassung geben können.

Der erste Gedanke, der sich mir, nach aufmerksamer Betrachtung der krankhaften Veränderungen in diesen zwei Fällen, aufdrängte, bezog sich auf die Wirkung, welche durch Ruptur des tendo des m. supraspinatus veranlaßt werden mochte, einen Zufall, welcher, wie ich fürchte, in einigen Fällen zu der paralysis und Schwinden des m. deltoideus führen kann, von den Luxationen und andere Beschädigungen der Schulter zuweilen begleitet sind.

Boyer, indem er die Prognose der Luxation des Schultergelenks giebt, schließt damit, daß er sagt: „Wir haben gesehen, daß bei einer Luxation des humerus nach unten und innen eine Paralysis des deltoideus durch die heftige Contusion des nervus circumflexus, der vorzüglich für diese Muskel bestimmt ist, hervorgebracht wird.“ Von meinem Freunde Hrn. Abercrombie habe ich gehört, daß ihm ein Fall vorgekommen war, wo Lähmung und Schwinden des deltoideus nach Luxation erfolgte, nach Verlauf eines Jahres sich aber wieder verlor. Man findet viele Fälle von dieser Affektion, welche in der Meinung fast aller Praktiker einer Beschädigung zugeschrieben wird, die der Muskel unmittelbar oder dessen Nerven erlitten haben und eine solche Veränderung in der Thätigkeit von dessen innersten Gefäßen hervorbringe, deren Folge die Interstitial-Absorbtion (das Schwinden) sey.

Ich bin jedoch geneigt, ein anderes Glied zu der Kette hinzuzufügen und zu vermuthen: daß entweder eine Ruptur der Sehne des m. supraspinatus oder eine Veränderung seiner Kräfte eine Primar-Ursache seyn

könne. Auf diese Meinung bin ich durch sorgfältige Betrachtung des Mechanismus des Schultergelenkes gekommen und durch die Vorstellung, die ich von der Hauptbestimmung des m. supraspinatus hege, daß er nämlich durch seine Contraktion die Bewegung der Abduktion des Armes anfange und höchst wesentlich unterstütze. Aus der relativen Stellung des Ursprungs und Insertion des deltoideus ergiebt sich, daß, wenn eine Contraktion in der Richtung seiner Fibern in dem Augenblick stattfinden sollte, wo der Arm ruhig an der Seite liegt, die wahrscheinliche Wirkung eine gewaltsame Erhebung des Knochenkopfes gegen den untern Theil des acromion seyn würde, oder daß mindestens seine Contraktion unter sehr vortheilhaften Umständen wirken würde, in so fern sie den Anfang der Abduktionsbewegung betreffen sollte. Es ist daher die Hülfe eines andern Muskels nöthig, um den Arm in eine solche Lage zu bringen, welche die Contraktion des deltoideus, zur Vollendung der Abduktion und Erhebung (Auswärtsbewegung, vollständig machen soll. Diese Hülfsmacht scheint ihren Sitz in den m. supraspinatus zu haben, dessen Contraktion die Wirkung hat, den Oberarm in die Lage zu bringen, wo die Contraktion des deltoideus nicht in einer perpendikulär vom Acromion abwärts gehenden Linie wirkt. Wenn dieses die Bestimmung des supraspinatus wäre, so kann ich begreifen, wie, wenn die ersten Anfänge der Abduktion durch die Ruptur seiner Sehne verloren gegangen sind, die Contraktion des deltoideus aller Wahrscheinlichkeit nach unfähig seyn muß, die Abduktion anzufangen und daß dann durch seine Unthätigkeit seine Kräfte allmählich vernichtet werden. Oder es ist vielleicht nicht zu hypothetisch geredet, wenn man sagt, daß bei der verketteten Thätigkeit dieser Muskeln der Hauptreiz zur Contraktion des deltoideus an dem Punkte der Thätigkeit des supraspinatus eintritt, welcher den humerus in die für die Wirkung des deltoideus vortheilhafteste Stellung gebracht hat. Wenn diese Ansicht ihrer Wirkung eben so richtig wäre als sie plausibel erscheint, so wäre leicht einzusehen, daß ein Schwinden des deltoideus, aus Mangel an Aufreizung zu seiner Thätigkeit, ein höchst wahrscheinliches Resultat seyn würde.

Der einzige Punkt, dessen ich hier noch erwähnen will, betrifft die Frage, in wie weit es ausführbar ist, eine Luxation einzurichten, wenn die Röhre des luxirten Knochens zugleich gebrochen ist.

Über diese Frage sagt Sir Astley Cooper: „Dieser Fall bot ungewöhnliche Schwierigkeiten dar, und es ist wahrscheinlich, daß Luxation, wenn sie so mit Fraktur complicirt ist, gewöhnlich irreducibel seyn wird, da Extension nicht eher als bis drei oder vier Monate nach der Beschädigung gemacht werden kann, und dann nur unter Anwendung starker Schienen, um der Gefahr willen, die Fraktur zu erneuern." Auf der andern Seite bemerkt Hr. Trye: „Wenn der humerus, wo der Kopf luxirt, zugleich in der Mitte gebrochen war, fand ich nichts weiter nöthig, als den Kopf des Knochens mit mäßiger Kraft (slightly) vorwärts zu ziehen und dann in die Gelenkhöhle zu heben. Hier waren die Muskeln durchaus passiv, und der Knochen fand also keinen Widerstand als er in die Gelenkhöhle gehoben wurde."

Mit dieser Ansicht des Hrn. Trye's bin ich sehr geneigt übereinzustimmen, da in dem Fall, wo der humerus luxirt und frakturirt war, dessen Zergliederung ich erzählt habe, dieselbe Leichtigkeit der Reduktion beobachtet ward. Und obgleich ich nicht mit Hrn. T. einerlei Meinung seyn kann, daß die Muskeln ganz passiv waren, so muß ich doch zugestehen, daß durch die Verschiebung des untern Endes über das obere die Widerstand leistende Wirkung ihrer Contraktion ganz verloren gehen muß. In ähnlichen complicirten Fällen der untern Extremität aber fürchte ich, daß Sir A. Cooper's Meinung nur allzuwahr ist, da wegen der an den trochanter befestigten kraftvollen Muskeln und der dicken den Schenkel umgebenden Muskelbedeckung auf luxirte Knochen nur wenig von dem Chirurg gewirkt werden kann; und wo solche Complicationen vorhanden sind, dürfen die unglücklichen Leidenden also nur eine unvollkommene Heilung erwarten. Dagegen aber beweisen Trye's Fall und der von mir erzählte hinlänglich, daß Sir. A. Coopers Ansicht über die Unmöglichkeit der Einrichtung nicht auf alle Fälle solcher complicirten Luxationen paßt.

Miscellen.

Über das Alter des Bauch- und Gebärmutterschnitts an Lebenden, ein Beitrag zur Geschichte der Geburtshülfe von Dr. Mansfeld. Braunschweig 1824 8. Der Vf. hat in dem Thalmud, so wie in dem noch für älter gehaltenen Mischnajoth und bei den Commentatoren dieser Schriften die Stellen zusammengesucht, woraus sich ergiebt, daß jene Operationen unter dem Namen יוצא דופן „der Wändeschnitt" wirklich in den Büchern berücksichtigt werden, folglich auch gemacht worden seyn müssen. Am klarsten ist die Stelle bei Maimonides (geb. 1135). „Eine Frau, die nicht auf natürlichen Wege gebären kann, wird auf der Seite geöffnet, und so von ihrer Frucht entbunden."

Gegen hysterische Affektionen und Krämpfe will der Dr. Finazzi zu Mailand den Saft des bekannten Senecio vulgaris ganz besonders wirksam gefunden haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Lettres sur les Revolutions du Globe; par M. *Alex* B. Paris 1824. in 12mo. m. K. (ist ein sehr populär geschriebenes Compendium der Geologie der Franzosen.)

An account of a case of Recovery after the shaft of a Chaise had been forced through the thorax etc. By W. *Maiden* etc. (Dies ist die ausführliche mit vier Kupfertafeln ausgestattete Beschreibung des merkwürdigen Falles, dessen in den Notizen Nr. 125. S. 289. gedacht ist. Vielleicht daß ich eine der Abbildungen copiren lasse.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 145. (Nr. 13. des VII. Bandes.) Juni 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über vegetabiliſche und thieriſche Keime möchten einige naturgeſchichtliche Beobachtungen, welche vor mehreren Jahren von D. Dwight in Nordamerika angeſtellt und in ſeinen Travels in New England and New York mitgetheilt ſind, wie mich, auch wohl manche Leſer intereſſiren.

Die Saamen von Waldbäumen, und wahrſcheinlich von allen andern, gehen leichter auf, wenn ſie auf der Oberfläche des Bodens ausgeſtreut, als wenn ſie, ſelbſt in unbeträchtlicher Tiefe, in den Boden gebracht werden. Auffallend iſt der Wechſel der Waldbäume, den man in Amerika beobachtet hat, und worüber die Angaben früherer Reiſenden oft nicht völligen Glauben gefunden haben. D. D. hat einige merkwürdige Thatſachen geſammelt. Wo Eichen gefällt worden ſind, ſind Fichten oder andere Bäume aufgegangen *). Solche Veränderung der Dynaſtie in der waldigen Welt ſind ſehr häufig in New-England und andern Theilen von Nordamerika, wo das Land cultivirt oder abgebrannt geweſen, und von neuem mit Wald bewachſen iſt.

D. D's. Großvater hatte vor etwa 50 Jahren, der Wilden wegen, die Cultur eines Feldes aufgegeben. Auf dieſer ſo der Natur überlaßnen Strecke ging ein Haufen Weiß-Tannen auf, bedeckte das Feld nach und nach ganz, ſo daß der Umfang deſſelben daran ſichtbar war. Und doch war, wahrſcheinlich ſeit mehreren Menſchenaltern, kein einziger Baum dieſer Art an dieſer Stelle geweſen, und dem D. D. ſcheint es, daß durch Cultur die Saamen eines früheren Waldes aufzugehen veranlaßt worden ſeyen(?).

Ein Rechtsgelehrter in Vermont erzählte Hrn. D., daß auf den cultivirten Feldern ſeiner Landbeſitzungen Kirſchbäume in unendlicher Zahl und von beſonderer Art, die in den urſprünglichen Feldern ſich nicht vorfinden, aufgegangen ſeyen. „Als er auf einem neu umgebrochenen und kürzlich gepflügten Felde ging, bemerkte er, wie die kleinen Kirſchbaumſtämmchen in großer Menge aufgegangen waren. Seine Arbeitsleute, welche an die generatio aequivoca glaubten, fragten ihn mit triumphirender Miene, woher ſeiner Meinung nach denn wohl dieſe Stämmchen kämen. Ohne zu antworten, drang er mit ſeiner Hand eine Strecke tief in die Erde, und zog eine Handvoll Kirſchſteine heraus.“ Dieß Factum iſt entſcheidend; aber wie es zugegangen ſey, daß in einem Lande, was nie cultivirt wurde, die urſprünglich dageweſenen Wälder hätten vertilgt werden können, und wie Saamen, welche im Laufe der Natur auf die Oberfläche fallen, tief genug unter der Oberfläche begraben werden konnten, um ihre Keimkraft zu behalten, bis der Zufall ſie an die Oberfläche bringt, — ſind Fragen, die leichter gethan als beantwortet werden.

*) Wo Fichten niedergebrannt werden, entſtehen jederzeit Pappeln. Vergl. Franklin's Polarexpedition.

Vor einigen Jahren, als einige Marſchen an der Oſtküſte von England durch Gräben entwäſſert wurden, ging eine Menge weißer Senf, auf der aus den Gräben ausgeworfenen Erde, auf. Die Pflanze war ſeit Menſchendenken nicht in der Nachbarſchaft gewachſen; aber es ergab ſich, daß ſie vor 200 Jahren durch einige holländiſche Anſiedler ſehr fleißig gebaut worden war. Manche ähnliche Beiſpiele hätte D. D. beibringen können, und er ſagt, wenn Saamen Leben und Keimkraft 20 Jahre lang behalten, ſo können ſie dieſelben auch wohl 200, 2000 oder 20000 Jahre behalten.

Ein weit außerordentlicheres Factum, über die Conſervation eines thieriſchen Keimes, kam zu D. D's. Kenntniß; aber das Factum und das Raiſonnement darüber, wird am Beſten mit des Vf. eignen Worten gegeben.

„Im September 1806 kam ich auf einer Reiſe nach Vermont hier durch. Während ich hier war, zeigte mir Präſident Fitch ein Inſekt, etwa einen Zoll lang, von brauner Farbe mit Orange geringelt, mit zwei Antennen oder Fühlern, einer Roſenaphis nicht unähnlich an Geſtalt, aber in aller Rückſicht hübſcher. Dies Inſekt kam aus einem Theetiſch, der aus den Bretern eines Apfelbaumes verfertigt war und Hrn. Putnam, dem Sohn des General-Major Putnam von Brookley in Connektitut, gehörte.“

„Ich ging mit Prof. Fitch zu Hrn. Putnams Hauſe, um den Ort zu ſehen, wo das Inſekt heraus-

gekommen war. Wir maaßen die Höhle, und fanden sie etwa zwei Zoll lang, fast horizontal und etwas aufwärts geneigt, mit Ausnahme der Öffnung. Zwischen der Höhle und der Außenseite des Tischblatts, waren sieben und vierzig Jahrringe. Präsident Fitch berechnete, und wie ich glaube nach mäßiger Schätzung, daß die Sägemühle und der Schreiner noch 13 Ringe weggenommen haben möchten, was zusammen 60 macht. Der Baum war also 60 Jahre lang gewachsen, von der Zeit, in welcher das Ei dahin gelegt war, aus dem das Insekt hervorgekommen war. Wie viele Zeit vergangen war zwischen dem Tage, an dem der Apfelbaum gefällt war, und dem, an welchem Hr. Putnam den Tisch gekauft hatte, ist unbekannt, den Tisch besaß Hr. P. seit 20 Jahren. Nothwendig waren aber 80 Jahre verflossen zwischen dem Legen des Eies und dem Hervorkommen des Insekts."

„Nachdem dasselbe hervorgekommen war, wurde es unter ein Glas gesetzt, und der Versuch gemacht, durch Apfelholz und Brod, was man ihm darbot, sein Leben zu erhalten. Es fraß eine kleine Quantität Brod; aber sey es aus Mangel angemeßneren Futters, sey es, weil es sich in zu kalter Atmosphäre befand, es starb in wenigen Tagen. Meine eigenen entomologischen Kenntnisse sind so beschränkt, daß ich nicht weiß, ob meine Bemerkungen nicht unnütz und überflüssig für besser unterrichtete Personen sind. Allein ich gestehe, daß die Thatsache mir eine Reihe von Gedanken eröffnete, die mir interessant schienen. Ich hatte mich oft über manche die Insekten betreffenden Dinge gewundert, und habe oft gehört, wie andere achtbare Männer über dieselben Dinge ihre Verwunderung und Zweifel an den Tag legten: besonders die Entstehung so vieler neuen Insekten-Familien, welche sich in den letzten 40 Jahren in Nordamerika gezeigt haben, die selbst den ältesten Leuten unbekannt waren, und eben deshalb neue genannt wurden; die Zwischenperioden zwischen der Erscheinung und dem Verschwinden anderer bekannten Arten, z. B. der Heuschrecken; das scheinbar völlige Verschwinden gewisser anderer Arten und manche ähnliche Dinge."

„Ich hatte lange die Überzeugung von der langlebigen Natur der Saamen. Hier erhielt ich nun den vollen Beweis derselben Natur in den Eiern der Insekten. Das Ei, woraus dies Insekt entsprang, war unbezweifelt 80 Jahre früher gelegt, als das Insekt in lebender Form erschien. Sechzig derselben brachte es in dem Baum zu, wohin es gelegt war. Daher kann man ohne Übertreibung sagen, daß 80 Jahre verflossen sind von der Zeit, wo die Ursache des künftigen Lebens in den Baum gelegt wurde, bis zum Anfang der Lebensäußerung. Was hier bei diesem Insekt wahr war, ist es wahrscheinlich bei vielen anderen Arten. Es hört also auf wunderbar zu seyn, daß manche Insektenzüge nur einmal in einem oder mehreren Menschenaltern vorkommen. Jeder solcher Insektenstamm muß gewöhnlich der lebenden Generation neu seyn, weil keine Nachricht von ihrer Erscheinung aufbewahrt war. Der Mangel einer regelmäßigen Ursache ihrer Existenz kann wohl nicht mehr angeführt werden, und die Lehre der generatio aequivoca ist wohl nicht haltbar. Die Erscheinung, Anno 1770, des Palmer'schen Wurms*) nach einem Zwischenraum von 30 Jahren, hört auf ein Wunder zu seyn, und wir dürfen uns auch nicht wundern, daß er, selbst nach Verlauf einer längern Periode, nicht wieder erschienen ist. Die Perioden der Erscheinung der Heuschrecken dürfen uns nicht irre machen, und Untersuchungen, woher neue Insektenarten kommen, und was aus den, wie es scheint, ausgestorbenen geworden ist, sind unnöthig."

„Es ist hier bewiesen, daß in der gehörigen Lage, welche von dem Insekt immer für seine Eier, und von der Raupe zum Verpuppen gewählt wird, die Ursache des Thierlebens eine Periode von unbestimmter Länge hindurch vollkommen erhalten werden kann, während die Operationen desselben suspendirt sind. Es kann mit Eiern wie mit Saamen seyn, daß sich das Princip des künftigen Lebens mehrere 100 und 1000 Jahre vollkommen erhalten, und nachher durch Veränderung der Verhältnisse entwickeln, und dann das Ei ein lebendes Thier, und der Saamen eine lebende Pflanze hervorbringen kann." Vol. II. p. 279.

Die Heuschreckenschwärme erscheinen regelmäßig alle 17 Jahr, davon hat Kalm sich überzeugt; dann sind sie sehr zahlreich, in den Zwischenjahren werden nur Einzelne in den Wäldern gefunden.

*) Der Name rührt von der Township Palmer in Massachusetts her.

Die Beschreibung der unter dem Namen Gez oder Manna bekannten Substanz und des dieselbe hervorbringenden Insekts

ist vom General-Major Hardwicke im 14ten Bande der Asiatic Researches gegeben. Der Gegenstand war im 1ten Bande der Transactions of the *Bombay* Literary Society behandelt, indem Capitain Edward Frederick Bemerkungen über das in Persien und Armenien gefundene Gez oder Manna mitgetheilt hatte. Aber der Zweifel, ob es ein vegetabilisches oder thierisches Produkt sey, war noch nicht gelöset, und Capt. Frederick schließt seinen Aufsatz mit der Bemerkung: „daß in der Folge wohl dargethan werden könne, es sey das Produkt einer Aphisart und kein vegetabilisches Gummi." — Der französische Entomolog hat schon an einer Art Chermes die Eigenschaft entdeckt, im Larven- und Puppen-Zustande eine dem Manna ähnliche weiße Zuckersubstanz hervorzubringen. Hier hat nun G. M. H. die Zeichnung des Insekts der Manna-Substanz selbst, und die Blätter von den Bäumen, wo dieses (Gez) Manna gefunden wird, vorgelegt, was er alles D. Wallich und Hrn. Hunter verdankt.

Das Insekt scheint zu dem Genus Chermes zu gehören, und die Herren schlagen vor, es Chermes

mannifer zu nennen, haben es jedoch nur in seinem Larvenzustande erhalten. Chermes mannifer, von der Größe einer gewöhnlichen Bettwanze, hat eine flache ovale Gestalt mit abgerundetem Saugrüssel (snout). Hinterleib länger als das Bruststück, eingeschlagen und zwischen die Füße gelegt; Antennen, so lang als das Bruststück, mit drei Gliedern, von denen das erste klein, das zweite, das größte, keulen- und das dritte borstförmig ist; die Füße lang zum Gehen; die Tarsen dreigliedrig; Hinterbeine die längsten; die Rudimente der Flügel nicht deutlich; die allgemeine Farbe des Insekts ist hellbraun, die Hinterleibringe zu beiden Seiten mit einem dunklen Fleck gezeichnet. (Die Larven sind auf den Blättern mit einer weißen faden- oder baumwollenartigen Substanz bedeckt.)

Sehr wichtig ist nun folgendes Schreiben des Capitain **Hunter** d. d. im Lager zu Pachmari, 11. März 1819. „Ich werde nun versuchen, Ihnen eine Natur-Merkwürdigkeit zu beschreiben, welche ich auf meinen Exkursionen in diesen Bergen fand; und ich lege einige Insekten und etwas von der Substanz bei, welche sie in ihren Körper erzeugen. Die Substanz ist ganz wie Schnee und scheint von dem Hinterleibe in der Form eines Schweifs oder Federbüschels hervorzukommen. Die Insekten werden an den Zweigen und Blättern an Bäumen gefunden, um welche sie in Millionen schwärmen und diese eiderähnliche Substanz bereiten und erzeugen, bis sie lang hervorragt, auf die Blätter fällt, auf ihnen zusammenbackt und dem schönsten weißen Bienenwachs ähnlich ist. Dieses erhärtet auf den Blättern und nimmt völlig die Form derselben an, die man abnehmen kann, und woran man dann den Abdruck des Blattes selbst wahrnimmt, den keine Kunst vollständiger machen könnte. Was aber überrascht, ist, daß sie die Blätter, um welche sie schwärmen, nicht verzehren oder zerstören, und wenn sie auch mehrere Tage an den Blättern gewesen sind, bemerkt man doch nichts anderes, als die wachsartige Substanz, die aus den Hinterleib hervorkommt. Ich habe eine große Menge in diesen Bergen gesehen, und wenn man wollte, müßte sich viel sammeln lassen; es sind aber umher keine Bewohner. Wir sind auf den Höhen hier seit December und beobachten die Bewegungen des Ex-Raja von Nágpur. Unsere Stellung ist etwas Südwest von Hussainabad. Das Clima ist gut. Das Thermometer 58° bei Sonnenaufgang, 86° um Mittag und 80 bei Sonnenuntergang; heiße Winde haben wir noch nicht gehabt.

Der kleine Zweig mit Blüthen, welchen Capitain **Hunter** mitschickte, ist eine kletternde Art Celastrus.

Eine vollständige Beschreibung des Insekts ist noch zu erwarten, da die Exemplare, welche wir untersuchen konnten, unvollständig beständig waren. Doch hatten sie noch die meiste Ähnlichkeit mit Chermes Alni. (Chermes, der auf Betula Alnus gefunden wird.*)

*) Es scheint dies Insekt mit demjenigen Ähnlichkeit zu haben, welches bei Gelegenheit der **Macarthney**'schen Gesandschaftsreise nach China (Vergl. Th. I. p. 353.) in Cochinchina auf den Zweigen und Blättern eines, dem Ligustrum vulgare ähnlichen Busches gefunden wird, die es mit einer weißen Masse überzieht, aus der, durch einen Zusatz von vegetabilischem Öl, das **weiße Wachs** des Orients bereitet wird.

Über einen elektrischen Apparat, welcher mit verschiedenen Holzkohlen und einer leitungsfähigen Flüssigkeit hergestellt wurde.*)

Mitgetheilt von **Griffiths**.

Bei verschiedenen Experimenten mit Holzkohlen erkannte man, daß zwei in Hinsicht des mechanischen Gewebes äußerst verschiedene Sorten dieses auch in Ansehung der elektrischen Leitungsfähigkeit seyen. Eine derselben war weich und porös, und zog sehr gierig Wasser ein; die andere hart und kompakt, und verhältnißmäßig nur langsam absorbirend. Als ich diesen Umstand bemerkte, kam ich auf den Gedanken, aus mehreren dergleichen Stücken Kreisabschnitte zu bilden und letztere in Gläser mit Wasser zu tauchen, in der Meinung, es werde sich Electricität entwickeln, da die Aufsaugung der Flüssigkeit in der einen Sorte von Kohlen schneller stattfinde, als in der anderen.

Ich setzte daher einen Apparat aus verschiedenen Stücken von den zwei Kohlen-Sorten zusammen, die durch einen Metalldraht von bogenförmiger Gestalt vereinigt wurden und die an den Spitzen in Gläser mit reinem Wasser eingetaucht waren.

Wenn man mittelst der Zunge die Verbindung der entgegengesetzten Enden herstellte, so bemerkte man einen ähnlichen Geschmack, wie bei einer sehr schwachen galvanischen Batterie, und wenn man die Glieder eines frisch getödteten Frosches in den Umkreis brachte, so geriethen sie in Konvulsionen. Um jeder durch die Anwendung eines Metalldraths möglichen Täuschung zu begegnen, ward ein anderer Apparat gemacht, bei welchem die Verbindung der Kohlen durch baumwollene oder seidene Fäden hergestellt wurde; als ich denselben mit der Zunge und mit Froschgliedern prüfte, waren die Wirkungen dieselben.

Als ich eine mit Wasser gefüllte Röhre in den Umkreis brachte, erwartete ich, daß jenes zersetzt werden würde; allein dies war nicht der Fall, wiewohl das Experiment mehrere Stunden lang dauerte; auch wurde das in Schwefel- oder Essigsäure aufgelöste Kupfer nicht niedergeschlagen, so daß man die respectiven Pole nicht ausmitteln konnte. Bei allen Experimenten wurden Metalle sorgfältig ausgeschlossen, damit die Resultate nicht unbestimmt ausfielen.

Wenn man, während die Froschglieder in Zuckungen begriffen sind, einen der Bogen aus dem Kreise nimmt, so hören jene augenblicklich auf, kehren aber wieder zurück, wenn der Bogen an seinen Ort zurückgestellt wird. Ein merkwürdiger Umstand ist, daß die Glieder bei weitem am kräftigsten bewegt werden, wenn der Nerv sich mit der schnell absorbirenden Oberfläche

*) Journ. of science N. 33.

in Berührung befindet. Ist dies dagegen mit dem Muskel der Fall, so ist die Wirkung um vieles geringer oder bleibt ganz aus

Daß die Wirksamkeit des Apparats durch die Aufsaugung des Wassers bedingt ist, geht daraus hervor, daß sie nach etwa 24 Stunden, wenn die Kohlen mit Wasser gesättigt sind, aufhört; wenn man sie aber bis zum Rothglühen erhitzt, und so das Wasser austreibt, und sie dann wieder auf die oben angegebene Weise anordnet, so wird man finden, daß sie ihre vorige Thätigkeit wieder erlangt haben.

Wenn man eine Auflösung von gemeinem Küchensalz statt des reinen Wassers anwendet, so wird der Apparat kräftiger, da jene ein besserer Leiter ist. Die Hölzer, von welchen die Kohlen gewählt waren, sind das sogenannte Botanybay- und Königsholz.

Miscellen.

Unter dem Namen Spongia patera hat General-Major Hardwicke in dem 14ten Bande der Asiatic Researches einen Zoophyten beschrieben und abgebildet, der 37 Zoll hoch und genau wie ein Kelch gestaltet ist. Der obere Theil ist fast 17 Zoll im Durchmesser und kann 36 Quart Wasser enthalten.

Ein Kind von ungewöhnlicher Größe, 17 neapolitanische Pfund (204 Unzen) schwer, ist in Neapel geboren worden. Die Geburt dauerte 6 Tage, die Frau litt große Schmerzen, das Kind aber war todt.

Heilkunde.

Bemerkungen über die Indigestion.

Von Zink.

Die Indigestion ist eine besondere Beschwerde, welche in dem Magen erzeugt wird, oder wenigstens immer in demselben anfängt; sie endigt sich bisweilen in dem tubus intestinalis, was dann eine schlechte Verdauung (prava concoctio) genannt wird. Kann man sie eine Krankheit nennen, oder soll man sie als eine Unpäßlichkeit betrachten? ... Die Schriftsteller scheinen keine Krankheit daraus gemacht zu haben; sie haben sich wenig damit beschäftigt. Mérat sagt in seinem Artikel Indigestion des Dictionaire des Sciences médicales, welches der vollständigste Artikel ist, den wir über diesen Gegenstand besitzen.*) „Ich habe nirgends die verschiedenen Nachforschungen, welche dieser Gegenstand gestattet, zu einer wesentlichen Doctrin vereinigt gefunden, und habe geglaubt, daß es vielleicht nützlich seyn würde, dieses zu thun." In einer weiter entfernten Stelle bemerkt er, daß Sauvages, welcher 2400 Krankheiten aufstellt, der Indigestion keinen Platz eingeräumt hat.

Ist denn die Indigestion eine bedeutende Unpäßlichkeit, wenn sie keine Krankheit ist? Wer sie so betrachtet, der hat sie nicht aufmerksam genug beobachtet, denn sie bringt bisweilen einen schleunigen Tod hervor. Ich für meine Person glaube, daß sie als eine acute Krankheit betrachtet werden muß.

Die Ursachen, welche die Digestion verhindern, sind die Krankheiten anderer Organe, als die Verdauungsorgane selbst, die Natur der Nahrungsmittel und endlich einige nach der Mahlzeit eintretende Umstände.

Ich nehme hier zum Beispiel ein sich wohlbefindendes Individuum, es mag von einem Geschlecht und von einem Alter seyn, von welchem es will. Dieses Individuum hat ein reichliches, nicht übermäßiges Mahl zu sich genommen. Nach einer mehr oder weniger langen Zeit aber, gewöhnlich 3 bis 5 Stunden nach der Mahlzeit, wird es aus einem ruhigen Schlafe aufgeweckt, oder durch eine plötzliche Unruhe, beschwerliches Gähnen, Strecken, in seiner Beschäftigung unterbrochen. Sein Puls wird beschleunigt, es bekommt Beklemmung und eine außerordentliche Schwere in der Magengegend, welche schmerzhaft und bisweilen bei der Berührung empfindlich ist. Es empfindet eine Cephalalgie über der Orbita, und bekommt einen, mit Fieberschauern verbundenen Schweiß, Angst, und ein so allgemeines Unbehagen, daß es jeden Augenblick seine Stellung ändert; wird ungeduldig und unleidig, bekommt beschwerliches Aufstoßen und Übelkeiten. Nach dem Maaße, wie die Indigestion lange dauert, wird diese Qual schwerer, und das Individuum würde unterliegen, wenn nicht die Indigestion durch den obern oder durch den untern Theil des Ernährungskanals einen Ausweg fände. Die Ausleerungen beginnen entweder natürlich, oder nach künstlicher Hülfe; zum Glück erfolgen sie am häufigsten durch den obern Theil des Ernährungskanals. Das Individuum, wir könnten nun sagen der Kranke, empfindet eine größere Angst, es wird blaß und ist der Ohnmacht nahe. Dieser letzte Zustand geht einen Augenblick dem Erbrechen, eines durch das Kauen zermalmten Teiges, vorher, welchen die Digestions-Organe gar nicht oder fast nicht verändert haben. Dieser Teig hinterläßt einen sehr unangenehmen Geschmack in dem Munde, die Zähne werden von ihm, wie von einer starken Säure, angegriffen. Er verbreitet einen ganz eigenthümlichen sauren Geruch. Dieser Geruch ist so stark und so anhaltend, daß er an Cadavern, an Indigestion gestorbener Personen, selbst vor ihrer Zergliederung, und noch mehr dann herrscht, wenn man in die Bauchhöhle eingedrungen ist und die Gase, welche sie ausdehnen, entweichen können. Dieser in Gährung übergegangene Brei eignet sich durchaus nicht mehr zur Digestion, und ich will deshalb hier noch einmal Hrn. Mérat citiren, welcher sagt: „Bei der Indigestion beobachtet man, daß die einmal in ihrer Digestion gestörten Nahrungsmittel unfähig sind, chylus zu bilden; sie müssen schleunig durch den obern oder durch den untern Theil des Ernährungskanals ausgeleert werden." Ich füge dieser Citation bei, daß es unter allen Affektionen des Magens keine andere giebt, welche von derselben Gährung, die bei einer guten Digestion niemals stattfindet, begleitet ist.

Nach dieser Ausleerung fühlt sich der Kranke sogleich erleichtert, und bisweilen so sehr, daß sich bald Appetit einstellt, und alle Zufälle verschwunden sind. Andermale folgt auf die erste Ausleerung eine zweite, welche gallig ist, und bisweilen dauert es auch einige Stunden und wohl auch einige Tage, ehe sich der Kranke ganz wieder erholt.

Wenn sich die Indigestion in den untern Theil des Ernährungskanals zerstreut, so hört man Kollern im Leibe (borborygmi). Diese sind in dem untern Theile des Ernährungskanals dasselbe, was das Aufstoßen (ructus) in dem obern Theile ist; sie endigen sich durch den Abgang von außerordentlich unangenehmen Winden. Der Anfang der borborygmi setzt den Arzt in Gewißheit, daß der Pylorus dem nicht digerirten Brei freien Durchgang verstattet hat. Man muß nun seine schleunige Austreibung blos durch einige gelinde Laxirmittel befördern.

Die erste Ursache der Indigestion ist Unthätigkeit des Magens. Es ist dies ein besonderer Zustand dieses Organs, von welchem noch nicht gesprochen worden ist. Man hat nicht ge-

*) Tom. XXIV.

sagt, daß der Magen eine von der allgemeinen Unthätigkeit unabhängige Unthätigkeit besitzen könne, welche durch das Alter oder durch einen krankhaften Zustand hervorgebracht wird; man hat die Unthätigkeit des Magens nicht besonders abgehandelt, so wie man es mit der des uterus gethan hat; man hat nicht gesagt, daß der Magen eine solche momentane Unthätigkeit besitzen könne, wie sie der uterus in gewissen Momenten der Entbindung besitzt. Ich bin der erste, welcher sagt, daß die Unthätigkeit des Magens die Ursache der Indigestion ist.

Wir wollen nun auf das Individuum zurückkommen, welches ich, um das, was bei einer Indigestion vorgeht, darzustellen, zum Beispiel gewählt habe. Es empfindet einige Stunden lang keine Beschwerde, es befindet sich dem Anscheine nach in einem natürlichen Zustande, weil sein Magen in denjenigen Zustand von Unthätigkeit gekommen ist, welcher die Indigestion herbeiführen muß. Dies ist ein Zustand von vollkommener Ruhe, welcher in demjenigen Momente eintritt, wo dieses Eingeweide die wichtigste Funktion verrichten sollte. Man kann diesen Zustand mit der Unthätigkeit des uterus zur Zeit der Austreibung des Schwangerschafts-Produkts vergleichen. Diese Eingeweide sind in dem einen, wie in dem andern Falle ohne Thätigkeit und in diesem Zustande (um meinen Vergleich durch zwei Fälle, welche tödtlich werden können, festzustellen) bringt das eine Hämorrhagie hervor, und das andere Indigestion. Die zerkaute Speise wird nicht zermalmt, und der Magen besitzt eine momentane Unempfindlichkeit. Die Abwesenheit alles Schmerzes und alles Unbehagens vor der Gährung beweißt, daß weder Krampf noch spasmus vorhanden ist.

Die in diesem Eingeweide enthaltene Nahrung wird nun gar nicht verändert, was doch bei einer regelmäßigen Digestion geschieht. Sie geht hier, wie in jedem andern Gefäße, welches an einem warmen und feuchten, die Gährung befördernden, Orte steht, in Gährung über. Vielleicht wird ihre Gährung dadurch beschleunigt, daß sich die zerkaute Speise mit Säften schwängert, welche im Magen im Ueberfluß vorhanden sind. Ihr Volumen vergrößert sich, ohne daß sie zermalmt wird. Es entwickeln sich Gase aus ihr, welche die ructus hervorbringen, und dieß ist der Zeitpunkt, wo das Leiden anfängt: der Magen dehnt sich übermäßig aus, die sich entwickelnden Winde erregen schmerzhaftes Ziehen, machen das Gesicht aufgedunsen und sogar violet. Es ereignen sich während des Kranken Lebzeiten dieselben Erscheinungen, welche die Gährung der in dem Magen enthaltenen Substanzen nach dem Tode zeigt, mit dem Unterschiede, daß diese Gährung hier auf Eingeweide einwirkt, auf welche sie nach dem Tode nicht mehr einwirken kann. Die Leichenöffnung von an Indigestion gestorbenen Personen zeigt z. B., daß die Leber durch die Wirkung der größern oder geringern Ausdehnung des Magens auf die Cirkulation schwärzlich und mit Blut verstopft ist und daß die Gefäße des Gehirns eben so verstopft und ausgedehnt sind. Die Gährung ist es, welche alle diese traurigen Symptome erregt. Die durch Unthätigkeit aufgehaltene Digestion wird blos durch die Gährung zur Beschwerde, und wenn die zerkaute Speise derselben nicht unterworfen wäre, so würde die Digestion verzögert werden, aber es würden nicht alle die Zufälle der Indigestion entstehen. Dieser Umstand des Leidens dauert so lange fort, bis die Contraktionen möglich werden. Nun entledigt sich der Magen der in Gährung übergangenen Masse, durch den obern oder untern Theil des Ernährungskanals, oft auch auf beide Arten, und so bald diese Masse entfernt worden ist, kehrt alles in seine Ordnung zurück.

Ich gebe daher folgende Definition von der Indigestion: Sie ist eine Unthätigkeit des Magens, welche so lange anhält, als hinlänglich ist, daß die eingebrachte Substanz, statt durch Digestion verarbeitet zu werden, in eine saure Gährung übergeht, welche diesen Brei unfähig macht, den Chylus zu bilden, alle die Zufälle, welche diese Krankheit begleiten und selbst den Tod hervorbringt, und nur da weicht, wo die Ausleerung bei Zeiten erfolgen kann.

Man wird vielleicht fragen, ob die Indigestion durch Sättigung entsteht, ob die zerkaute Speise nicht die Ursache der Unthätigkeit ist, ob sie dadurch auf den Magen wirkt, daß sie ihn ermattet oder durch die Qualität der Substanzen, welche sie mit ihm in Berührung bringt, ob die Nahrungssubstanzen für sich allein die Kraft haben, die Indigestion hervorzubringen? Es scheint mir, als ließen sich diese Fragen besser durch Thatsachen als durch Raisonnement beantworten. Ich werde diese Thatsachen nicht aus der Anzahl derjenigen auswählen, die ich zu sehen geglaubt habe, sondern aus der Anzahl derjenigen, welche von den verdienstvollsten Männern gesehen oder angeführt worden sind.

Ich will vorerst sagen, daß die in den Magen eingebrachte zerkaute Speise nicht die Digestion bewirkt; sie ist blos derjenige Theil, welcher verdaut werden soll. Es besteht dieselbe aus vegetabilischen oder animalischen aber unorganischen Substanzen, welche weiter nichts als die Empfänglichkeit für eine Zersetzung besitzt, aus der die Digestion den zur Ernährung des Körpers dienenden Chylus zieht. Das lebende Gewebe des Magens ist es also, welches die Digestion der passiven und leblosen in seine Höhle eingebrachten Substanzen bewirkt. Diese Substanzen können nur aus zwei Arten, nämlich durch ihre Qualität oder durch ihre Quantität auf den Magen einwirken. Wir wollen sehen, ob uns die Erfahrung sagt, daß eine von diesen beiden Ursachen die Unthätigkeit des Magens hervorbringt, und daß ohne sie die unverdauliche Gährung niemals vorkommt.

Fangen wir bei der Qualität an; die Praxis zeigt uns oft, daß Kranke Dinge gegessen haben, welche als die unverdaulichsten gelten, ohne davon Beschwerden zu empfinden. Wer hat nicht solche Fieberkranke gesehen, deren Krankheit schon lange dauerte, und welche ohne Wissen des Arztes sich dadurch heilten, daß sie eine große Quantität schlechten Salates aßen, der für sie, deren Magen doch zur Aufnahme einer solchen Nahrung sehr schlecht vorbereitet, nicht unverdaulich war? Wer kennt nicht die verkehrten Appetite schwangerer Frauen und chlorotischer Mädchen, welche Gardien für idiopathische Krankheiten des Magens hält? Wer weiß nicht, daß man in Fällen von Pica und von Malakia Individuen Asche, Mörtel, kalkartige Materien, rohes Fleisch, Spinnen, Leder, Kohle, und sogar Excremente essen sieht? Sehen wir nicht die Polyphagen kranken Menschen, oder lebendigen Thieren, wie Schlangen, Mäusen u. s. w. entgegenes Blut verschlucken, und daß die Weiber, Männer und selbst die Kinder, welche solche ekelhafte Speisen zu sich nehmen, keine Beschwerden davon empfinden, während uns die Praxis auch ziemlich oft sich wohlbefindende Personen zeigt, welche nach dem mäßigen Genusse einer gut zubereiteten Speise von guter Qualität, dennoch beschwerliche Indigestionen bekommen? Monton bemerkt in seinem Artikel Appetit (Dictionaire des Sciences Médicales Tom. II. p. 259.) „Ein abgezehrtes phthisisches, dem Tode nahes, Individuum verdaut eine allgemein für unverdaulich anerkannte Substanz, weil sie eine Lieblingsspeise seiner Kindheit war, während sein Magen eine andere allgemein für leicht verdaulich gehaltene Substanz nicht assimilirt.“ Endlich will ich noch bemerken, daß selbst die Gifte gewöhnlich keine Indigestion hervorbringen. Man findet sie bisweilen unter dem Magen; sie tödten, aber sie werden verdaut; sie bringen den Tod nicht unter den Erscheinungen der Indigestion hervor.

Dergleichen Thatsachen scheinen uns zu berechtigen, die Disposition des Magens etwas in Betracht zu ziehen, welcher sich das eine Mal ohne Mühe einer Substanz entledigen kann, welche am schwerverdaulichsten zu seyn scheint, und welcher ein anderes Mal auf die beste Speise eine Indigestion bekommt. Können wir nicht sagen, daß die Unthätigkeit des Magens, welche die Indigestion herbeiführt, nicht wesentlich von der Qualität der eingebrachten Substanzen herrührt, sondern daß die es bisweilen übel disponirte Organ von dem Gewicht, mit dem man es beladet, es mag so leicht seyn als es will, ermattet wird, und daß es ausruhen und wieder zu Kräften kommen will, le-

vor es seine Funktion verrichtet, wo dann die Gährung ihm ein Hinderniß geworden ist, was (abgesehen von der Gährung) auf eine große Analogie, zwischen der Unthätigkeit des Magens und der des Uterus, hindeutet?

Wir kommen nun auf die Quantität, welche vielleicht in gewissen Umständen durch ihr Gewicht ermattend, die Unthätigkeit hervorruft. Wir sehen aber, daß der Magen enorme Massen aufnimmt und sie gut verdaut. Um zu beweisen, daß die Quantität ebenfalls keine nothwendige Ursache der Unthätigkeit des Magens ist, kann ich hier dasselbe Raisonnement führen, welches ich bei der Qualität geführt habe, und die Fälle von Bulimia, Fames canina und von den Polyphagen beifügen, welche alles essen, um ihre Gefräßigkeit zu befriedigen. Ferner die Fälle von Homophagen, welche rohes Fleisch essen, die Fälle von Ingurgitation, und endlich kann ich alle diejenigen Vielfraße zum Beweis anführen, welche ihren Magen auf die unbesonnenste Weise anfüllen, und welche dennoch niemals an Indigestionen leiden.

Wenn man nun noch bedenkt, daß eine Tasse Milchsuppe oder Bouillon Indigestion hervorbringen kann, so muß man zugestehen, daß die Quantität eben so wenig wie die Qualität die Unthätigkeit des Magens hervorbringt. Und wenn die Qualität oder die Quantität der eingebrachten Substanzen keine constanten Ursachen dieser, die Indigestion hervorbringenden, Unthätigkeit sind, so ist es eine besondere Disposition des Eingeweides, welche es unthätig macht.

Haben die Nahrungssubstanzen für sich allein die Kraft diese Krankheit hervorzubringen? Die Indigestion kann nicht ohne diese saure Gährung stattfinden, welche alle die Zufälle hervorbringt, die sich nur da zeigen, wo sie eintritt. Dieser Satz stützt sich auf folgende, von einem Polyphagen entnommene Thatsache.

Ein Galeerensklave starb am 10. Oktober 1774 im Marine-Spital zu Brest. Seine Leichenöffnung geschah in Gegenwart aller Gesundheitsbeamten des Spitals und vieler Ärzte und Chirurgen der Stadt. Es zeigte sich eine enorme Veränderung der Lage des Magens und seiner Capacität. Die in diesem Eingeweide gefundenen Stücke waren 46 an der Zahl; von welcher das längste 19 Zoll lang; sie bestanden in Holz, Eisen, Zinn, Horn, Glas u. s. w., und ihr Gewicht betrug 1 Pfund 6 Unzen.

Es ist leicht einzusehen, daß wenn Unthätigkeit dieses Organs vorhanden gewesen wäre, dieselbe für den Galeerensklaven ein günstiger Zustand gewesen seyn würde; daß aber diese Gegenstände, da sie alle nicht der Gährung fähig waren, auch alle nicht diese Zufälle der Indigestion hervorbringen konnten, welche die Folge des vergrößerten Volumens der in Gährung übergegangenen Masse, der besondern Qualität dieser Gährung und endlich der Entwickelung von Gasen sind.

Am öftersten reducirt man die Behandlung der Indigestion auf Ruhe, Diät und verdünnende Mittel; wenn sie aber beträchtlich wird, so verlangt sie eine größere Aufmerksamkeit.

Im ersten Moment giebt man oft Thee, nur die Digestion zu befördern; er hilft, wenn die Gährung noch nicht eingetreten ist. Einige Personen behaupten aber, er sey mehr schädlich als nützlich, und ziehen deshalb lauwarmes Wasser vor. Ich habe unter solchen Umständen gute Wirkungen von einem leichten Infusum der Salbei (Salvia officinalis L.) und selbst auch von einer Tasse Kaffee gesehen. Ich habe noch ein anderes Mittel angewendet, von dem ich aber, um mich nicht wiederholen zu müssen, etwas weiter unten sprechen werde.

Man giebt auch besänftigende, erweichende, abführende Lavemens, welchen man das Opium beizumischen angerathen hat.

Wo diese ersten Mittel nicht ausreichend sind, da haben die Praktiker zwei Mittel vorgeschlagen, über welche die Meinungen verschieden sind. Es sind dies die ausleerenden Mittel und der Aderlaß, welche beide mit Erfolg angewendet worden sind.

Man leert mit tartarus emeticus oder mit Neutralsalzen aus. Den erstern giebt man sogleich, d. h. in dem Momente, wo die Indigestion bisweilen in ihrer ganzen Kraft vorhanden ist. Man kann fragen, ob dies wohl der Moment ist, wo man den tartarus emeticus geben kann? Wir wollen noch die Frage beifügen, ob man, wenn der Magen durch die nachtheilige Gährung der eingebrachten Substanzen, und durch die Entwickelung der Gase, welche sie hervorbringt, sehr ausgedehnt ist, wenn die regio epigastrica gespannt und die Gegend der Leber, deren Substanz man bei an Indigestion Gestorbenen schwärzlich und mit Blut verstopft findet, schmerzhaft ist, und wenn anderseits das Blut mit Gewalt nach dem Kopfe zugetrieben wird, so daß das Gesicht mehr oder weniger aufgedunsen und violet wird, und die Gefäße des Gehirns ausgedehnt und verstopft sind, das Erbrechen durch Brechweinstein oder durch ipecacuanha erregen darf? Ich wundere mich nicht, wenn mehr als ein Praktiker durch diese Umstände von der Anwendung dieses Mittels abgekommen ist, vorzüglich wenn der Kranke eine von denjenigen Personen ist, bei welchen selbst in gesunden Tagen alle Zeichen eines apoplectischen Habitus vorhanden sind. Ich weiß, daß die Gefahr nur dann aufhört, wenn der Magen ausgeleert worden ist. Sollte man aber diese Ausleerung nicht bewirken können, ohne ein Arzneimittel anzuwenden, welches durch seine Erregung die Wirkung eines gewöhnlichen Erbrechens verstärkt und bisweilen die Gefahr furchtbar vermehrt?

Die Neutralsalze giebt man erst, wenn die Gefahr vorüber ist, und sich der Magen, es sey nun zum Theil durch das Erbrechen, oder ganz, oder zum Theil durch den Stuhlgang, entledigt hat. Ihre Anwendung ist nun immer nützlich, um diese zum chylus untaugliche Masse schleunig fortzuschaffen. Man unterstützt sie in ihrem Wirken durch Kalbfleischbouillon, Molken, Kräuterbouillon oder durch jeden andern verdünnenden Trank.

Das zweite Mittel ist der Aderlaß, dessen Anhänger viele Gegner gefunden haben, und zwar, wie ich glaube, deshalb, weil letztere diese Krankheit als eine rein gallige Affektion betrachteten, oder weil sie glaubten, die Verdauungskräfte des Magens durch den Aderlaß zu schwächen. Ich habe den Aderlaß in diesem Falle niemals angewendet, doch weiß ich, daß er mit Erfolg angewendet worden ist. Ich glaube, daß es in dem Zustande, in welchem der Kranke sich befindet, durch die Entziehung einiger Unzen Blut möglich ist, die Circulation freier und leichter zu machen, daß diese Freiheit in der Circulation dem Magen gestattet, aus seiner Unthätigkeit herauszugehen, und daß sich der Magen, sobald er seinen natürlichen Zustand wiedererlangt hat, sogleich und mit wenigerer Anstrengung entledigen wird, als wenn man ihn im Momente des Leidens durch ein Vomitiv aufregt.

Sollte es aber nicht ein Mittel geben, durch welches man die Unthätigkeit heben könnte, ohne ein Vomitiv anzuwenden, welches nicht ohne Gefahr seyn kann, oder ohne zum Aderlaß seine Zuflucht zu nehmen, der zum Unglück die Meinung gegen sich hat, welcher der Arzt, er mag wollen oder nicht, nachgeben muß, und welche beide Mittel unter gewissen Umständen nicht gut anzuwenden sind?

Ich behaupte nicht, ein Specificum gegen die Indigestion anzugeben, denn ich glaube, daß wir für keinen Fall ein solches haben, sondern ich will blos sagen, daß ich mit zehn Tropfen Laudanum, in einer Tasse Flüssigkeit gegeben, oder mit einem Opiattrank glückliche Wirkungen hervorgebracht habe. Es schien mir, als wenn der Magen kurze Zeit nach Anwendung dieses Tranks seine Funktionen wieder anfing; ein ohne große Anstrengungen erfolgendes Erbrechen schaffte dem Patienten Erleichterung, und bald kündigten die borborygmi die Freiheit des pylorus an. Wenn das Opium kurze Zeit nachher, nachdem man es in irgend einer Form genommen hat, ohne Wirkung bleibt, so kann man seine Zuflucht zu einem andern Mittel nehmen.

Von der rothen Krankheit (Mal Rouge) zu Cayenne

hat Dr. Bergeron, ein franz. Schiffsarzt unlängst eine

Beschreibung bekannt gemacht, nach welcher diese Krankheit einige Ähnlichkeit mit der Elephantiasis hat. Sie befällt eben sowohl das männliche Geschlecht, als das weibliche, am häufigsten die Schwarzen und Mulatten, vorzüglich diejenigen, welche von Fischen oder ungesunden Nahrungsmitteln leben. Sehr selten ergreift sie die weißen Einwohner. Sie ist in diesem Clima endemisch, und hat ihren Sitz in der Haut und dem unter derselben gelegenen Zellgewebe. Es zeigt sich diese Krankheit zuerst durch rothe nicht umschriebene Flecken, welche eine große Neigung haben, sich auszubreiten. Nachher werden sie gelblich und vermindern die Sensibilität desjenigen Theils, an welchem sie vorkommen. In dieser Hinsicht hat diese Krankheit einige Ähnlichkeit mit der elephantiasis, lepra und Barbados-Krankheit.

Die Flecken zeigen sich am häufigsten auf den Schultern, der Stirn, der Nase und den Ohren. Später verbreiten sie sich auf dem Rücken, den Dickbeinen und den Füßen. Es leiden nämlich diejenigen Th..e zuerst, welche der Wirkung der Sonne und der Luft am meisten ausgesetzt sind. In diesem Stadio der Krankheit leidet die Gesundheit nicht und bleibt oft eine lange Zeit unverändert. Endlich aber schwellen die Lippen, die Wangen, die Stirn und die Augenlieder an und werden hart; die Wärme der Haut wird erhöht; die Stimme wird heiser, aber die innern Organe scheinen nicht zu leiden. Das zweite Stadium dieser Krankheit beginnt mit einer Eruption von harten und unempfindlichen Tuberkeln, oder bisweilen kleinen Pusteln. Die Haut wird gerunzelt und uneben; der Athem ist übelriechend und der Patient klagt über Mattigkeit. Das dritte Stadium dieser Krankheit giebt sich durch heftiges Fieber und Durst, durch Verlust des Appetits, tieffressende Geschwüre und Desorganisation der Haut, durch den Verlust der Haare, Nägel oder auch der Nase und Ohren und durch Affektionen der Verdauungsorgane zu erkennen.

Hr. Bergeron sucht zu beweisen, daß diese Krankheit, trotz einiger Spuren von Ähnlichkeit, von der elephantiasis wesentlich verschieden ist, und bemerkt, daß diejenigen Organe, welche in dem einen Falle am häufigsten leiden, in dem andern unangegriffen bleiben. Dennoch scheinen sie sich mehr in Hinsicht des Grades, als in Hinsicht der Art von einander zu unterscheiden. Unter den Ursachen, aus welchen diese Krankheit unter den Schwarzen sehr häufig vorkommt, führt der Verfasser die Absorption der Sonnenstrahlen an und die kühlen Winde dieses Landes, wegen welchen sie beständig der Unterdrückung der Transpiration ausgesetzt sind. Wenn sich diese Krankheit in einer acuten Form zeigt, so ist ihr Verlauf furchtbar schnell.

Der Verfasser sagt nicht viel über die Behandlungsweise: Er tadelt mit Recht die Absonderung dieser unglücklichen Wesen von der menschlichen Gesellschaft, welche aus Furcht vor der Ansteckung geschieht. Sie werden, wie es scheint, gewöhnlich sich selbst überlassen. Hr. Bergeron verwirft die äußerliche Anwendung des sauren salzsauren Quecksilbers, glaubt aber, daß seine innerliche Anwendung dem Zwecke besser entspreche. Die Cauterisation und vorzüglich das salpetersaure Silber betrachtet er, wenn sie im Anfange der Krankheit angewendet werden, als die zweckmäßigsten Mittel. — (Journal Universel des Sciences Medicales, Decembre 1823.)

Inversio uteri.

D. Teallier erzählt hiervon folgenden Fall: Madame R., 24 Jahr alt und von gutem Körperbau, wurde 5 Jahre nach ihrer Verheirathung schwanger. Trotz dem vielen Verdruß, den sie während den Verlauf der Schwangerschaft gehabt hatte, endigte die Schwangerschafts-Periode, ohne daß sie einen Zufall gehabt hatte. Am 2. Decemb. 1823 wurde Madame R. nach einer Geburtsarbeit von 36 Stunden glücklich entbunden. Die placenta wurde kurz nachher ohne Schwierigkeit herausgezogen und die Patientin vorsichtig in ein Bette gebracht, wo sie ihre Zufriedenheit ausdrückte. Am folgenden Tage fühlte die Patientin Schmerz und Spannung in dem Abdomen; der Leib war verstopft, der Urin sparsam und verursachte Schmerz, wenn er gelassen wurde. Am 7. dieses Monats waren alle Symptome beseitigt und alles gieng leidlich bis zum 12., wo Dr. T. früh um 1 Uhr zu Madame R. gerufen wurde, welche bei den heftigen Anstrengungen die contenta des rectum auszuleeren, eine große Masse Fleisch durch die vagina hatte herabsteigen fühlen, welcher Erscheinung, ob sie gleich zu dieser Zeit noch nicht viel Schmerzen verursachte, ungefähr eine Stunde nachher großer Schmerz im Leibe, den aus ihrer Lage gerückten Theilen und in der Schaamgegend, nebst großen Anstrengungen zum Erbrechen und einer Anwandlung von Ohnmacht folgte. Sehr erschrocken hatte sie sich ins Bette zurückbegeben, in welchem sie lag, und wo sie zwischen ihren Dickbeinen eine glatte Geschwulst, von einer dunkelrothen Farbe und von der Größe und Gestalt einer großen Birne, trug. Ihr breites Ende ruhte auf den Dickbeinen und ihr Stiel war von den labiis umgeben. Die Natur des Falls war nicht zu bezweifeln und Dr. T. schritt zur Reduktion, indem er zuerst die Patientin in eine passende Lage brachte und dann die Geschwulst mit seiner rechten, wohl eingeölten, Hand in die vagina zurückbrachte. Aber trotz aller Bemühungen dieselbe in ihre natürliche Lage zurückzubringen, machten dies die Härte und Contraktion des Gebärmutterhalses, so wie auch die Sensibilität des Organes die so groß war, daß der geringste Druck heftigen Schmerz hervorbrachte, unmöglich. Dr. T. schob deshalb seine Versuche auf und beschloß sie zu erneuern, sobald die Umstände günstiger seyn würden. Die Patientin wurde mit dem Becken erhaben und mit aneinandergeschlossenen Dickbeinen auf den Rücken gelegt. Es wurden erweichende Fomentationen und Injektionen angewendet, und während den ersten 24 Stunden wurde eine strenge Diät beobachtet. Es war keine Hämorrhagie und nur wenig

Schmerz im Abdomen oder Fieber vorhanden. Am Abend des 13. Septembers stellte sich ein hartnäckiger, von Fieber und etwas Schmerz im Abdomen begleiteter, Husten ein; doch wurden diese Symptome am 14. durch einen großen Aderlaß beseitigt. Da der Zustand der Patientin am 18. noch immer leidlich war und Dr. T. die Geschwulst weicher und kleiner fand, so beschloß er einen zweiten Reduktionsversuch zu machen, wodurch es ihm gelang, die Geschwulst in anderthalb Stunden in ihre natürliche Lage zurückzubringen, während welcher Zeit er einen mäßigen und anhaltenden Druck mit der Hand ausgeübt hatte. Es folgten hierauf keine bedeutenden Symptome, die man diesem Zufalle hätte zuschreiben können, und trotz einem leichten Anfalle von phlegmasia dolens war sie 5 Wochen nach ihrer Entbindung vollkommen hergestellt. — (Journal Universel, Novembre 1823.)

Ein Fall von fistulöser Öffnung in die trachea.

Beispiele von Wunden der trachea sind nicht selten und eine zweckmäßige Stellung des Kopfs, nämlich die Neigung desselben nach der Brust zu, ist häufig bei solchen Verletzungen wohlthätig. Wenig Belehrung aber geben praktische Schriftsteller über die Natur solcher Wunden, wenn die Heilung den nicht unterstützten Anstrengungen der Natur überlassen wird. Ein solcher Fall wird von Bienvenu, einem französischen Schiffschirurgen der ersten Classe, folgendermaßen beschrieben: „Ein Compagnieschiff, welches wir bei Ceylon gefangen nahmen, war mit Engländern, Indianern und Chinesen besetzt. Unter den letzten war einer von ungefähr 25 bis 30 Jahren, bei welchen wir eine merkwürdige Eigenthümlichkeit bemerkten. Am vordern Theile des Halses und unter der cartilago thyreoidea befand sich eine transversale Öffnung, die dem Munde ähnlich war. Die Ränder derselben waren roth und vollkommen vernarbt. Man konnte sie leicht für Lippen ansehen. Er sagte uns, daß diese Öffnung die Wirkung eines Schnitts mit einem Messer sey, welchen er vor einigen Jahren bekommen habe, und daß sie ihm keine andere Inconvenienz verursache, als die Lefzen der Öffnung immer genau aneinander schließen zu müssen, sobald er etwas verschlucken wolle, und daß er weder singen noch sprechen könne, wenn diese Öffnung nicht vollkommen geschlossen sey; daß er aber übrigens durch diese Öffnung freier athme, als durch den Mund oder die Nase. Durch diese Öffnung hindurch konnten wir leicht das Innere der trachea und der Bronchien, wie auch sogar die untere Öffnung der glottis sehen. Er brachte in unserer Gegenwart verschiedene Körper in die trachea ein, und bewegte sie in derselben nach jeder Richtung hin, ohne einen akuten Schmerz zu erleiden.

„Es ist leicht zu begreifen, daß dieser Mensch weder singen noch sprechen konnte, sobald diese Öffnung in die Luftröhre offen war. Aber nicht so leicht ist die Schwierigkeit einzusehen, die ihn beim Schlingen heimsuchte. Doch kann sich jeder selbst überzeugen, daß dieser Act gehindert und erschwert, oder sogar unausführbar ist, sobald das Kinn in die Höhe gehoben wird, während derselbe leicht ist, wenn der Kopf der Brust genähert wird. Im erstern Falle wird der Larynx schwer in die Höhe gehoben, während im letztern das Gegentheil stattfindet."

Dieser Fall beweist, daß die mukóse Membran der trachea nicht dieselbe Sensibilität besitzt, wie die des larynx. Dies ist, wie wir glauben, eine ziemlich zuverlässige Thatsache, obgleich sie nicht oft durch einen solchen direkten Beweiß erwiesen worden ist. — (Journal Universel des Sciences Medicales.)

Miscellen.

Zum Ersatz des Kaiser- und Schoosknorpelschnitts ist von Galbiati zu Neapel, nachdem er einigemale die Synchondrotomie mit ungünstigem Erfolg gemacht hat, eine neue Operation, die er Pelviotomie nennt, vorgeschlagen. Das Becken soll an fünf Stellen getheilt werden. (!!!) Hr. G. hat ein eignes Instrument dazu erfunden. (!)

Esculin, ein eignes Alkaloid, will Hr. Canzoneri, Apotheker zu Palermo, in der indischen Roßkastanie entdeckt haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Archiv für die gesammte Naturlehre, in Verbindung mit mehreren Gelehrten, herausgegeben von Dr. K. W. G. Kastner. Nürnberg 1824. (Dieses neue Journal enthält Original-Abhandlungen, Übersetzungen und Auszüge, und Correspondenz-Nachrichten.

Extrait de la partie géologique de la statistique du Departement des Bouches du Rhone; par M. le comte de Villeneuve. 1er Vol. Marseille 1821 (1823) 4to m. K. (für Mineralogie und Geologie bedeutend.)

The zoological Journal. Nr. 1. (March 1824) conducted by *Bell*, J. G. *Children*, J. D. C. *Sowerby* and G. B. *Sowerby*. London 1824. 8. m. K. (Enthält Original-Aufsätze, von welchen ich nächstens einige mittheilen werde, und Übersetzungen, und wird dem Studium der Zoologie in England gewiß förderlich seyn.

Practical observations on the action of morbid sympathies as included in the Pathology of certain diseases; in a series of letters to his son on his leaving the university of Edinburgh. By Andrew *Wilson*. London 1824. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 146. (Nr. 14. des VII. Bandes.) Juni 1824.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Betrachtungen über das eigentliche Wesen des Instincts und den geistigen Unterschied zwischen Mensch und Thier.*)

Von John Oliver French.

Die gewaltigen und höchst mannichfaltigen Kräfte des Menschen spiegeln sich in den ihn umgebenden Objecten auf eine höchst wunderbare Weise zurück, und bei dem Fortschreiten der Wissenschaft stoßen wir so häufig auf neue, diesen wichtigen Satz bekräftigende Entdeckungen, daß Wordsworth's Prophezeihung in Erfüllung gehen dürfte: „Es werde einst für die Gebildeten eine Zeit kommen, wo sie in allen Objekten den Menschen erkennen würden." Das weite Reich der Natur bietet in der That einen grenzenlosen Schauplatz von immerwährend thätiger Geisteskraft dar, die sich einem für Objectivität empfänglichen Sinne selbst in den gewöhnlichsten Vorgängen darstellt, und deren Resultate man mit dem Namen „unveränderliche Gesetze" bezeichnet hat. Denn was sind diese anders, als die auf bestimmte Zwecke hinwirkenden Äußerungen jener Kraft; und an ihnen soll sich offenbar die Intelligenz des Menschen durch Verarbeitung der rohen Urelemente in Produkte der Kunst und Wissenschaft üben. Kunst und Wissenschaft erheben sich aus den verhältnißmäßig chaotischen Sectionen der Natur gleich einer neuen Schöpfung, und liegen streng in dem Plane des göttlichen Meisters, welcher den Menschen genau den Weg vorgezeichnet, auf den er seine geistigen Kräfte entwickeln soll, und zu diesem Ende in der Natur eine reiche Fundgrube von intellectuellen Elementen symbolisch aufgethan hat.

Keine Klasse von Naturprodukten scheint in dieser Hinsicht ganz bedeutungslos zu seyn; allein im Thierreich zumal findet der Forscher eine umfassende und sichere Grundlage, auf die er fortbauen kann — in dem Reiche des Instincts, welches die verschiedenen moralischen und intellektuellen Eigenschaften des Menschen, ja seinen Beruf zu einer glorreichen Unsterblichkeit, wie ein reiner Spiegel zurückstrahlt. In dieser großen Abtheilung der niederern Geschöpfe sehen wir Vorsicht, Gewerbsleiß, Rechtlichkeit, Gerechtigkeit und Ordnung, Geselligkeit, gegenseitige Unterstützung und Beschützung, Selbstaufopferung und Großmuth mit bewunderungswürdiger Treue, mit den Farben der Wahrheit vorgezeichnet; und auf der andern Seite nicht minder treu die Gegensätze: Unvorsichtigkeit und Unordnung, Ungeselligkeit und gegenseitige Vernachlässigung, Selbstsucht und Feigheit.

Dem mit Objectivität ausgerüsteten Geiste bieten sich in den unzähligen Theilen der großen Weltmaschine aller Orten physische und moralische Zwecke dar. Wie kräftig sind nicht in vielen Fällen die zerstörenden Leidenschaften gezeichnet, und wie lieblich treten nicht auf der andern Seite die Gegensätze in den geselligen Tugenden hervor. Man möchte (wiewohl die Erörterung dieses Gegenstandes nicht hierher gehört) fragen, ob nicht z. B. die Leidenschaft ungeregelter Selbstsucht, aus welcher die gewaltthätige Verletzung fremder Rechte entspringt, uns nur darum in den reißenden Thieren vor die Sinne geführt werde, damit wir daran die wahre Natur jener unsrer Leidenschaft um so unzweideutiger erkennen sollen? Doch die Thiere selbst sind nicht fähig, hinsichtlich des Wesens der moralischen und intellectuellen Eigenschaften, welche auf diese Art durch sie erklärt werden, das Geringste zu erkennen. Für sie existirt keine Tugend, kein Laster. Sie sind nur die passiven Instrumente, mittelst deren jene Eigenschaften dargestellt und erläutert werden; durch sie redet Gott in der Natur zu dem Menschen. Sie erscheinen nur als die Typen zu den gewaltigen moralischen und intellektuellen Kräften, mit welchen der Geist des Menschen ausgerüstet ist, des Menschen, der allein, nicht nur ein Bürger der physischen, sondern auch der gemüthlichen und geistigen Welt ist.

Die Alten nannten den Menschen einen Microcosmus, eine Welt im Kleinen, d. i. ein Wesen, dessen moralische und intellectuelle Kräfte sich in den Gegenständen der irdischen Natur wieder darstellen; während sich die Zwecke der letztern in ihm abspiegeln und von ihm als der Endursache ausgehn; und nach allem zu urtheilen, was bereits über den Gegenstand gesagt ist, läßt sich kaum zweifeln, daß so wie sämmtliche physische Gegenstände zu einem geistigen Zwecke vorhanden, so erstere auch die Symbole sind, durch welche man die letztern erkennen kann.

Ich habe diese Ideen über die Endursache der niedrigern Geschöpfe mitgetheilt, da sie innig mit der Untersuchung des Instincts zusammenhängen, und, wenn wir von einem allgemeinen Gesichtspunkt ausgehen, uns bei der Untersuchung leiten können, was für eine Art von beschränkten und untergeordneten Kräften wir den niederen Geschöpfen a priori zuschreiben dürften.

Obige Ansicht müssen wir uns stets gegenwärtig erhalten, damit wir den Thieren nie höher geistige Attribute beilegen, als ihnen durchgehends zukommen; sie muß uns als Leitfaden dienen, wenn wir die Ursachen ergründen wollen, die vernünftigerweise allein geschickt sind, jene wunderbare Zweckmäßigkeit und Ordnung in ihren Handlungen hervorzubringen. Diese kommen daher den Resultaten der menschlichen Intelligenz so nahe, daß

*) The Zoological Journal. März 1824. Es ist möglich, daß vielen Lesern dieser physico-theologische Aufsatz zu — lang erscheinen möchte, obgleich er schon abgekürzt ist; — allein, abgesehen von mehreren darin enthaltenen interessanten Gedanken und Thatsachen, scheint er mir als für die noch jetzt in England beliebte Naturphilosophie doch charakteristisch. F.

man bedeutende Schwierigkeit gefunden hat, zwischen den selbstbewußten discriminativen Kräften des Thiers und der menschlichen Vernunft eine strenge Scheidelinie zu ziehen, und den geistigen Elementen, aus welchen die Handlungen der Thiere entspringen, einen bestimmten Charakter zu geben.

In dieser Hinsicht herrschen unter den Sachkundigen zwei ganz entgegengesetzte Meinungen: die einen schreiben alle wesentlichen Kräfte, welche die Handlungen der Thiere bestimmen, der inwohnenden, selbstbewußten Geistigkeit des Geschöpfs und somit diesem letzten Eigenschaften des Verstandes und der Vernunft von eben der Art, nur nicht in demselben Grade, zu, wie sie der Mensch besitzt.*) Die andern sind der Meinung, man könne die Erscheinungen der thierischen Thätigkeit, wegen des hohen geistigen Princips, das ihr zum Grunde liege, und andernfalls mit ihrer übrigen niedrigen Stellung ganz unverträglich sey, nur aus dem unmittelbaren Einwirken der göttlichen Kraft herleiten. Diese Meinung, welcher auch Addison beitritt, ist für höchst unwissenschaftlich erklärt worden, und ist dies auch, wenn damit gesagt werden soll, daß die Thiere bloße Automaten seyen. Allein wiewohl Addisson, bei all' seinem Scharfsinn, diesen Gegenstand nicht klar durchschaute, so verdient doch seine Hypothese Aufmerksamkeit. Er sah ein, daß eine so zweckmäßige Anwendung von Mitteln zu dem jedesmaligen Zwecke, eine so bewunderungswürdige Planmäßigkeit unmöglich das Resultat der bloßen Organisation seyn könne, wie die Cartesianer behaupten. Allein indem er diesen Satz verwarf, beachtete er nicht die untergeordnete Art von Willens- und Urtheilskraft, welche dem natürlichen Selbstbewußt der Thiere unterthan zu seyn scheint, und ohne Zweifel die Erkenntniß ihres eignen Lebens und ihrer Existenz bedingt. Diese Erkenntniß ist ihnen indeß nicht abzusprechen, da ohne sie kein Genuß möglich wäre.

Es läßt sich, wie es scheint, der Beweis führen, daß die Thiere eine niedere Willens- und Urtheilskraft besitzen, von welcher indeß, rücksichtlich der Erkenntniß des Thiers selbst, jede moralische oder rationelle Beziehung ausgeschlossen bleibt. Da jedoch in den Grundursachen ihrer Handlungen offenbar solche Beziehungen liegen, und seine Ursachen auf das geistige Wesen der Thiere augenscheinlich so einwirken, daß deren ihnen selbstbewußte Willens- und Urtheilskraft dadurch eine ihrer Bestimmung entsprechende Richtung erhält, so läßt sich daraus mit Recht schließen, daß die göttliche Kraft zwar nicht unmittelbar, aber doch mittelbar oder durch moralische und intellektuelle Einflüsse auf das Wesen oder das Bewußtseyn der Thiere einwirkt, und diese so die verschiedenartigen und in vielen Fällen wahrhaft wunderbaren Handlungen vollbringen macht.

Fragt man nun, durch welche vermittelnde Agentien den Verrichtungen der Thiere die Richtung gegeben werde, so antworte ich: daß man, wenigstens ziemlich allgemein, auch eine mit dem menschlichen Geiste in Verbindung stehende, aber doch mittelbare, höhere Kraft statuirt; die ihn indeß nicht blindlings leitet, wie dies manche bei den Thieren annehmen möchten — und giebt man dies zu, so sehe ich keinen Grund, warum man den Einfluß einer ähnlichen Kraft, von welcher Art sie auch sey, auf die Thiere läugnen könne, zumal da diesen die Erkenntniß von Gut und Bös und eine geregelte Denkkraft abgeht, und sie daher einer solchen Führung bedürfen. Die Erscheinungen lassen sich in der That auf keine andere Art erklären. Aber erkennt man jenes Einwirken einer höhern Kraft an, so findet sich im ganzen Reiche des Instincts kein unauflösliches Räthsel mehr. In Bezug auf das Wesen dieser vermittelnden höhern Kräfte will ich hier nicht einmal eine Vermuthung aussprechen; allein deren Wirksamkeit läßt sich in dem Benehmen der Thiere sehr bestimmt erkennen.

*) Helvetius, de l'Esprit t. I. p. 2. sqq. ed. 1758. New System of. Nat. Hist. of. Anim. by Peter Hill, Edinb. 1791. Der Verfasser behauptet, nach Gesetzen des analytischen Denkens, lasse sich die Meinung, daß Thiere bei irgend einer Gelegenheit ganz ohne Absicht handeln, nicht rechtfertigen.

Um diese Bemerkung mit Beispielen zu belegen, brauche ich blos auf die erstaunliche Sorgfalt zu verweisen, welche die geschlechtslose Klasse der meisten gesellig lebenden Insekten, auf die Aufziehung der Jungen verwendet; da man doch voraussetzen sollte, daß sie, eben wegen ihrer Geschlechtslosigkeit, zu diesem Geschäft ganz untauglich sey. Allein der Zweck muß erreicht werden, und deshalb ist das Thier mit einer Neigung begabt, das rechte Mittel zu ergreifen. Dies geschieht mittelst einer moralischen und intellektuellen Kraft, welche nicht unter der Controlle seines Bewußtseyns wirkt, und unmöglich von ihm in Hinsicht ihres Werthes geschätzt werden kann; wiewohl es in Ansehung seiner eignen unmittelbaren Willenskräfte vollkommen frei seyn, und eine untergeordnete Erkenntniß der Verrichtungen, nebst der daraus entspringenden angenehmen Empfindung nach vollendetem Werke, haben dürfte. Die wunderbaren Hinweisungen auf einen moralischen Zweck, auf Verstand und Wissen, die man in den Verrichtungen der Thiere bemerkt, machen es gewiß, daß wir entweder annehmen müssen, sie seyen mit angebornen, ihnen selbst bewußten moralischen, intellektuellen und scientifischen Geisteskräften, und somit mit denselben Kräften begabt, welche den unterscheidenden Charakter der menschlichen Vernünftigkeit ausmachen. (Dies streitet jedoch gegen unsern allgemeinen Satz.) Oder wir müssen zugeben, daß sie nur ein untergeordnetes Bewußtseyn und Urtheil besitzen, aber zugleich durch Kräfte oder Agentien geleitet werden, die nicht zu ihrer Erkenntniß gelangen und von moralischer, intellektuellen und scientifischer Art seyn: daß also die Thiere unter der Controlle der Vorsehung von solchen guten und bösen Agentien influirt werden.

Nach diesen Ansichten läßt sich die Mischung, welche wir in dem Naturell mehrerer Thiere bemerken, genügend erklären. So äußert das Männchen der Phoca ursina eine äußerst zärtliche Zuneigung zu seinen Jungen, aber zu gleicher Zeit eine sehr wilde Sinnesart gegen sein Weibchen.*) Diese widersprechenden Gemüthsarten deuten auf keine moralische Elemente hin, die man dem Thiere anders als im uneigentlichen Sinne beilegen könnte, was sich im Verlauf unserer Untersuchung hinreichend ergeben wird.

Von diesem Standpunkte aus sehen wir in den Verrichtungen der Thiere überall die Vorsehung walten; und es fehlt uns bis jetzt an einer andern vernünftigern Erklärungsweise, als daß dies Eingreifen der Gottheit durch unsichtbare vermittelnde Kräfte fortwährend stattfinden.

Obiger Ansicht zufolge ist daher das Thier innerhalb des Kreises seines Bewußtseyns völlig frei, und folglich keineswegs ein Automat, sondern mit einer untergeordneten Freiheit des Willens, des Urtheils und des Handelns begabt, über welcher die moralische und intellektuelle Sphäre als Regierer steht.

Nachdenken kann keineswegs die Wirkung des Instincts seyn, was einige Naturforscher angenommen haben, denn er zwingt ja die Willenskraft der Thiere zu einer bestimmten Handlungsweise, ohne daß sie sich davon oder von den Folgen Rechenschaft geben, und dies beweißt, daß derselbe durch den Einfluß eines geistigen Wesens regirt wird, der den Thieren selbst nicht zugeschrieben werden kann, und der offenbar auf dieselben nicht in dem Kreis ihres eignen Bewußtseyns einwirkt. Dasselbe paßt auf die Fälle, in welchen Thiere mehr nach den unmittelbar vorliegenden Umständen ihre Handlungsweise einzurichten scheinen; wenn z. B. der Strauß, ein anscheinend dummer Vogel, in dem heißen Senegambien nur des Nachts auf den Eiern sitzt; oder wenn Vögel ihre, im Käfige eingeschlossene oder im Neste angebundene, Jungen länger als gewöhnlich füttern.**) Es scheint

*) Bingley, animal biography. Vol. I. p. 193.

**) Vor einigen Jahren bemerkte man zu Poole, daß ein Paar Sperlinge lange über die gewöhnliche Zeit hinaus regelmäßig Futter in ihr Nest tragen. Im Winter untersuchte man die Ursache, und fand einen jungen Sperling, der durch ein Stückchen Bindfaden, welches sich zufällig um sein Bein gedreht hatte, im Neste gefangen gehalten wurde.

mir auf der Hand zu liegen, daß diese Thiere keineswegs mit Berücksichtigung der Folgen nach eigner Erkenntniß, sondern vermöge einer, sie diktatorisch regierenden Kraft also handeln; daß das Geschäft der geistigen Analyse und Verdauung in jedem Falle, wo sie Beweise davon abzulegen scheinen, gleichsam an ihrer Statt verrichtet wird, und daß eigentlich die Thiere bei ihren Handlungen keinen Zweck beabsichtigen, sondern nur eine untergeordnete Willens- und Urtheilskraft an den Tag legen, die man, zum Unterschied vom Moralischen, Intellectuellen und Scientifischen, **natürlich** nennen kann. Ist die anscheinende Planmäßigkeit für einen Beweis zu nehmen, daß die Thiere wirklich einen Plan bilden, so müssen wir auch nothwendig zugeben, daß sie moralische, intellectuelle und scientifische Reflektionen anstellen. Allein mit eben dem Rechte könnten wir dies von einer Pflanze sagen, welche in einem Keller steht, in welchen das Licht blos von einer Seite einfällt, wenn sie sich nach der Hellung hinwendet.

Es wird daher nöthig, etwas darüber festzustellen, woran man die Wirksamkeit der moralischen, intellectuellen und scientifischen Kräfte erkennen und eine bestimmte Scheidelinie zwischen Mensch und Thier ziehen könne. Der Maaßstab hierzu liegt, meiner Meinung nach, in folgenden Sätzen.

1. Moralische Eigenschaften werden für das geistige Princip der Thiere nie objektiv, und die moralischen Handlungen, welche sie verrichten, werden von ihnen, als solche, weder durchdacht noch hervorgebracht; sie besitzen folglich keine moralische Erkenntniß, und es kann ihnen keine moralische Absicht zugeschrieben werden; aller moralische Plan, welcher aus ihren Handlungen ersichtlich wird, muß daher durch höhere, außerhalb des Kreises ihres Bewußtseyns liegende, Kräfte bewirkt werden.

2. Intellectuelle und scientifische Geisteskräfte werden gleichfalls den Thieren nicht objektiv, und diese gehören daher in eben das Gebiet, wie die vorigen.

So viel Achtung ich auch für die Bemühungen derer habe, welche sich mit philosophischen Erörterungen abgeben, so scheint man doch bei dem fraglichen Gegenstande zu weit gegangen zu seyn, Mensch und Thier zu sehr in ihrem Wesen vermengt und beide von der Quelle ihrer Existenz getrennt zu haben. Der Mensch verdankt seine Herrschaft über die Thiere dem Umstand, daß sämmtliche Dinge ihm in moralischer und wissenschaftlicher Hinsicht objektiv werden können, und das Thier steht nur deshalb so niedrig, weil ihm diese Eigenschaft abgeht. Zwar hat man viele bestechende Gründe dafür angeführt, daß die Thiere eben sowohl wie die Menschen, Vernunft, wiewohl nicht in demselben Grade, besitzen; allein schon aus ihrer verschiedenen Bestimmung sollte man meinen, diesen Satz hinreichend widerlegen zu können, denn was ist der Vernunft gemäßer, als die Folgerung, daß die Geisteskräfte eines Geschöpfs dem Zwecke seiner Existenz angemessen seyn werden; und da dieser Zweck bei den Thieren weder moralisch noch wissenschaftlich, sondern rein natürlich ist, und nur zur Beförderung fremder Moralität und Wissenschaft dient, so würde daraus folgen, daß sie selbst keine zu ihrem Bewußtseyn gelangende moralische, intellektuelle und scientifische Kräfte besitzen, und sie folglich blos natürliche Agentien einer untergeordnetern Art sind, an welchen sich solche Kräfte darstellen.

Ich wende mich jetzt zur Betrachtung des ersten Satzes. Wenn wir die vielen Beispiele vornehmen, in welchen die Verrichtungen der Thiere moralische Absicht, Urtheil und Erfindsamkeit auf eine so wunderbare Weise abspiegeln, so finden wir die Meinung derjenigen Philosophen, welche die geistige Untergeordnetheit der Thiere blos dem Abgange zureichender körperlicher Organe schuld geben, wirklich sehr entsprechend. Dennoch sträubt sich der menschliche Geist dagegen, anzuerkennen, daß bei Menschen und Thieren dasselbe Lebensprincip den Handlungen zum Grunde liege; daß das Thier gleichsam ein menschlicher Schnitzel sey, der von demselben Urstoff der Intelligenz gebildet wurde. Es scheint sich etwas in uns kräftig gegen den Gedanken aufzulehnen, daß wir diese hohen Gaben mit so untergeordneten Geschöpfen theilen sollen, und uns unwiderstehlich auf die Untersuchung der Gründe hinzuweisen, mittelst deren man darthun kann, daß höhere moralische und intellektuelle Kräfte, die im Thiere nicht zur Perception gelangen, dasselbe zur Vollbringung derjenigen niedern Funktionen bestimmen, deren Ausführung ihrer Freiheit überlassen bleibt. Die Biene ist ein vollkommen moralischer Politiker, denn ihre Handlungen werden streng von dem Gesetz der Ordnung und Oekonomie zur Einrichtung und Erhaltung des geselligen Vereins geleitet; und doch geht ihr die Erkenntniß der Grundsätze, welche sie so emsig in Ausübung bringt, durchaus ab; nicht ein Strahl von moralischem Bewußtseyn im eigentlichen Sinne kann ihr zugeschrieben werden; im Gegentheil sie ist ganz von den Mitteln enthoben, über das Wesen der Zwecke, die sie maschinenmäßig fördert, nachzudenken. Sie selbst ist sich offenbar keiner moralischen Ueberlegenheit über den niedrigsten Wurm bewußt. Wäre dies der Fall, so müßte die Menschheit vor der Biene erröthen.

Vielleicht wird man den Einwurf machen, daß Thiere an moralischen Eigenschaften, als solchen, z. B. der Hund an der Dankbarkeit, Vergnügen finden. Darauf erwiedere ich, daß jedes Thier nothwendig bei der Ausübung der Kräfte, durch welche es den Zweck seines Daseyns erfüllt, Vergnügen empfinden muß; und der Hund, als der natürliche Wächter des Menschen, besitzt solche natürliche Neigungen, die ihn zu diesem Amt geschickt machen; allein das Vergnügen, welches die Ausübung dieser Neigung dem Thiere gewährt, ist, selbst wenn sie dasselbe zu moralischen Handlungen bestimmen, rein natürlich und in keiner Art moralisch; denn, wie schon bemerkt, niemand wird sich in diesem Falle einbilden, daß der Hund über seine Dankbarkeit nachdenkt, und sich über dieselbe, als über eine moralische Eigenschaft, freut.

Die gegenseitige Treue zwischen den Geschlechtern, die man bei Tauben und andern Vögeln bemerkt, ist ein ausgezeichneter moralischer Zug des Instincts; deswegen dürfen wir aber nicht annehmen, daß die Tugend der Keuschheit oder ehelicher Treue absichtlich von dem Thiere geübt werde; die in Vielweiberei lebenden Arten haben, insofern dies ihr Selbstbewußtseyn angeht, eben so viel Beruf zur Keuschheit. Aber sicher müssen moralische Einflüsse vorhanden seyn, welche auf das Wesen der Thiere zur Hervorbringung dieser Zwecke einwirken, während die letztern scheinbar frei und ohne sich dieses Einflusses bewußt zu seyn, ihre Bestimmung erfüllen. Die wunderbare eheliche und gesellige Liebe, die wir an einigen Meerthieren, z. B. am Trichecus borealis bemerken, läßt sich durchaus auf keine andere Weise erklären. Er stirbt in der Vertheidigung seines Gatten und seiner Gefährten; in seinem Benehmen ist er höchst friedfertig und beweist die größte Zuneigung zu seines Gleichen; allein, wenn man einen angreift, so tauchen andre unter das Boot, um es umzuwerfen, andere schwingen sich auf das Harpunenseil, an welchen ihr Genosse hängt, und bemühen sich es zu zerreißen, während noch andere das Instrument aus den Körper ihres verwundeten Gefährten zu ziehen suchen. Keiner verläßt ihn, sondern jeder sucht ihn bis zum letzten Augenblick aufs muthvollste zu befreien. Die Liebe zum Gatten ist wo möglich noch bewunderungswürdiger, und muß das lebhafteste Mitgefühl und die höchste Bewunderung erregen. An diesem Beispiel kann man die höchste Treue und heroischste Hingebung lernen. Dürfte man in diesem Falle annehmen, daß die Thiere fähig wären, über den Werth ihrer Handlungen, die offenbar durch einen moralischen Einfluß zum Entstehen kommen, nachdächten, wofür müßten wir sie dann nicht halten? Denn man kann sich überzeugen, daß dies Benehmen den Umständen angemessen und durch ein scheinbar vernünftiges Urtheil, so wie moralisches Selbstbewußtseyn erzeugt ist. Wenn die Thiere daher unfähig sind, moralische Eigenschaften objektiv zu betrachten und über dieselben nachzudenken, so muß ihnen auch nothwendig jene Erkenntniß der moralischen Unterschiede abgehen; moralische Unterscheidungskraft

kann daher nur scheinbar in ihnen vorhanden seyn," und zu diesem Schlusse scheint eine unpartheiische Untersuchung der thierischen Kräfte gerade zu leiten. Der Pfau weiß von dem Stolz, den man ihm Schuld giebt, eben so wenig, als das Pferd oder der Löwe ein Selbstgefühl ihres Edelmuths haben.

Ich gehe zu dem zweiten Satz über, nämlich, daß Thiere in intellecktueller und wissenschaftlicher Hinsicht keinen eignen Werth haben können. Dieß ist eben so wenig der Fall, wie in Ansehung der Moralität. Sie scheinen die Intelligenz und Wissenschaft, die man in vielen von ihren Verrichtungen erkennt, keineswegs geistig zu überschauen, und man kann annehmen, daß sie nur einen untergeordneten, wenn man will, thierischen Verstand besitzen, der fähig ist, durch gewisse Einflüsse eine Richtung zu erhalten, aber keineswegs diese Einflüsse zu würdigen. Dem Menschen wohnt die Liebe zur Wissenschaft inne; er empfindet daher ein eigenthümliches Vergnügen, wenn er sie födert, da er sich als Mittel zu Erreichung eines Zweckes betrachten kann. Der Mensch liebt gleichfalls das Nützliche, und findet daher ein moralisches Vergnügen daran, den Zweck selbst zu erfüllen, zu dem ihm die Wissenschaft die Hand bietet. Nicht so das Thier; die Erfindsamkeit und Überlegung, welche der Biber bei seinen Bauten an den Tag legt, welche sich jedoch mit denjenigen verschiedener Termiten nicht messen können, die bewundernswürdige Industrie der Hausbiene, der künstliche Mechanismus der Spinne; alle diese Wirkungen des Instinkts, über die man, wenn man das Instrument betrachtet, durch die sie vollbracht werden, so gewaltig erstaunen muß, sind den Thieren selbst keine Gegenstände der Betrachtung, während der Mensch an ihnen sein Perceptions- und Denkvermögen übt. Vernunft, Verstand und Wissenschaft kann daher nicht, wie manche Philosophen behauptet haben, das Ergebniß des Instinkts seyn; sonst würde die Biene allerdings ein denkendes Wesen seyn. Nein, ihr Bewußtseyn kann sich nur auf die unmittelbar zu verrichtenden niedern Handlungen, zu welchen es durch höhere Einflüsse gezwungen wird, erstrecken.

Andere, weniger bekannte, aber eben so wunderbare Beispiele, wo Insekten in ihren Handlungen mechanische und selbst physikalische Quasi-Kenntnisse zeigen, können wir überall auffinden. Die Larve einer kleinen Motte, Tinea serratella L., richtet sich auf der Oberfläche eines Blattes einen kleinen cylindrischen Thurm ein, den sie mit äußerst geschickt angebrachten seidenen Fäden in der aufrechten Lage zu erhalten sucht. Wenn aber die Stelle ihrer Wohnung durch äußere Gewalt bedroht wird, so erzeugt sie einen luftleeren Raum, indem sie sich in die Spitze ihres Thurmes hinaufzieht, den sie zu andern Zeiten vollkommen ausfüllt, und befestigt auf diese Weise ihre Wohnung so wirksam an das Blatt, als wenn eine Luftpumpe angewandt worden wäre. Um immer im Stande zu seyn, diesen luftleeren Raum zu bilden, frißt das Insekt die untere Flur seiner Wohnung nie durch.

Die Wasserspinne legt mitten im Wasser einen Bau an; sie heftet ein Gespinnst an gewisse Wasserpflanzen, die auf dem Grunde wachsen, überzieht die Fäden mit einem durchsichtigen Firniß, mit einem biegsamen und äußerst elastischen Glase, dann umhüllt sie ihren Bauch mit einer Haut von demselben Material, begiebt sich auf die Oberfläche des Wassers und bringt auf irgend eine noch nicht gehörig erklärte Art, eine Luftblase unter jene Haut. Alsdann steigt sie zu ihrem Gespinnste hinab und entladet die Luftblase in dasselbe, bis sie durch öftere Wiederhohlung dieses Verfahrens ihr, unter dem Wasser befindliches, Logis hinlänglich geräumig gemacht hat. Dieß alles wird durch das, was die bekannten Termiten leisten, noch übertroffen.

Allein das Einwirken einer höhern Intelligenz auf die Handlungsweise der Insekten, zeigt sich nicht nur in dem sogenannten blinden Instinkt (der rechtverstanden gleichfalls controllirende Einflüsse voraussetzt), sondern auch bei streng zufälligen Umständen, bei denen die Handlung der Thiere zuweilen eben so zweckmäßig erscheint. Wir wollen ein Beispiel mittheilen.

Im Verlauf seiner geistvollen und zahlreichen Experimente that Huber unter eine Glasglocke etwa ein Dutzend Hummeln, gab ihnen aber durchaus kein Wachs; zugleich legte er eine Wabe mit etwa 10 übersponnenen Zellen darunter, welche so ungleiche Umrisse hatte, daß sie unmöglich fest stehen konnte. Dieß Wackeln war den Hummeln äußerst unangenehm; sie wollten aus Liebe zu ihrer Brut auf die Gespinnste steigen, um sie zu erwärmen, aber die Wabe wankte dabei so heftig, daß dieses fast unausführbar wurde. Um diesem Übelstand zu begegnen und die Wabe zum Feststehen zu bringen, nahmen sie ihre Zuflucht zu einem sehr geschickten Mittel: Zwei bis drei Hummeln bestiegen die Wabe, streckten sich über den Rand derselben hinaus und krallten sich mit den Vorderfüßen an den Tisch, während sie mit den Hinterfüßen die Wabe in einer festen Lage hielten. In dieser gezwungenen Stellung verharrten sie, indem immer frische Hummeln die müden ablößten, fast 3 Tage lang; nach dieser Periode hatten sie genug Wachs bereitet, um Säulchen zu bauen, die die Wabe in einer festen Stellung erhielten. „Unmöglich," bemerkt der Verfasser, „kann man dieß merkwürdige Faktum bei der Voraussetzung erklären, daß die Insekten zu ihren Verrichtungen einzig durch einen blinden Instinkt getrieben werden. Wie hätten bloße Maschinen sich so benehmen können, unter Umständen, welche vielleicht seit der Schöpfung nicht 10 mal auf eine natürliche Weise herbeigeführt worden sind. Wenn in diesem Falle die Thierchen nicht durch eigenes Nachdenken geleitet wurden, wo ist dann die Gränze zwischen Vernunft und Instinkt? Wie hätte der geschickteste Architekt zweckmäßigere Mittel ergreifen und ein wankendes Gebäude besser stützen können, bis seine Balken und Pfosten fertig gewesen?"

Es ist hier offenbar ein Proceß des Nachdenkens und Beurtheilens thätig gewesen, allein dieselbe liegt soweit über die Gränzen des Wesens und des Standes der Hummel hinaus, daß wir unmöglich annehmen können, sie habe denselben mit Selbstbewußtseyn ausgeführt. Was ist nun aber in diesem Falle, wie in jedem andern, der Unterschied zwischen Vernunft und Instinkt. Vernunft ist die intellecktuelle Urtheilskraft, welche in dem Subjekte, in deren Handlungen man sie erkennt, selbst zur wohlverstandnen Perception gelangt, der Instinkt ist eine ähnliche intellecktuelle Urtheilskraft, deren das Subjekt sich nicht selbst bewußt wird. Denn das Bewußtseyn, eine solche Intelligenz zu besitzen und auszuüben, muß ein Subjekt zu jener geistigen Freiheit erheben, welche einzig den Menschen, als vernünftiges Wesen, charakterisirt.

Wenn wir die höhern Thierklassen betrachten, so werden die Verrichtungen, in welchen sich wissenschaftliche Kenntnisse abspiegeln, immer seltener, wie wohl sie auch hier aus derselben Quelle fließen. Daß gerade die niedrigsten Klassen dies Talent besitzen, scheint ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß die Thiere diese Wissenschaft nicht ihr Eigenthum nennen können; dagegen scheint in den Säugethieren das moralische Prinzip thätiger zu seyn; allein beide bleiben stationär wie sie sind, ohne ein abstracktes Leben zu leben.

Die Inconsequenzen, welche die Thiere in ihren Handlungen offenbaren, sprechen ferner sehr stark dafür, daß eine höhere Intelligenz auf sie einwirke, welche sie selbst nicht controlliren können. Wie viel Klugheit und Sorgfalt zeigt nicht z. B. die Henne in ihrem Fortpflanzungsgeschäft, und doch wie einfältig ist sie in vielen Beziehungen, die in dieses Geschäft eingreifen; sie bebrütet ein Stück Kalk statt eines Eyes mit derselben Sorgfalt; läßt sich Eyer von einer andern Species unterlegen, und hält die ausgebrüteten Enten für ihre Jungen. Eine ähnliche, mit der vernunftgemäßen Ausübung des intellecktuellen Prinzips der Vorsicht, welches manche den Thieren zuschreiben, unverträgliche Inconsequenz bemerkt man am Hamster. Dieses Thier scheuert eines Theils Früchte ein und greift auf der andern Seite das größte Thier mit blinder ohnmächtiger Wuth an, was doch wirklich nicht auf Vorsicht hindeutet.

Die Beschränkung des thierischen Geistes und dessen Ausschließung vom intellecktuellen Bewußtseyn oder dem eigentlichen Nachdenken, zeigt sich auch darin, daß Thieren, denen man lehren

Digitized by Google

kann Worte zu artikuliren, nicht über die Nachahmung hinaus gehen könne. Die Kraft des Nachdenkens kann denselben einmal nicht mitgetheilt werden; allein zugleich erhellt hieraus, daß der menschliche Geist auf die Geisteskräfte der Thiere bis zu einer gewissen Gränze Einfluß äußern kann. Ohne Nachdenken ist kein Urtheilen, ohne geistige Freiheit kein Nachdenken möglich. Hätte das Thier an dieser Freiheit und an diesem Nachdenken Antheil, so könnten wir ihm auch die menschliche objektive Erkenntniß nicht absprechen. Besitzt aber das Thier eine gleichartige Erkenntniß? Besitzt es dieselbe nur um seine eigene Erniedrigung zu erkennen? Würden wir nicht, falls es sich so verhielte, die Fabel, wo die Mäuse einen Rath halten, um der Katze eine Schelle umzuhängen, oder irgend etwas ähnliches in Erfüllung gehen sehen? Dürften wir nicht dann die Hoffnung hegen, ein Paar erträgliche vierbeinige Philosophen und Künstler herbeizuziehen? Ja wer könnte dann leugnen, daß sie nicht schon existiren.

Ich habe nicht unbeachtet gelassen, daß es bei den Thieren eine gewisse Klasse von Handlungen giebt, die durch den Einfluß der Erziehung und Gewohnheit bedeutend modifizirt worden sind, und ganz vorzüglich dafür zu sprechen scheinen, daß die Thiere in gewissem Grade mit Vernunft und Urtheil begabt sind. Vor der Hand will ich nur bemerken, daß allerdings der menschliche Geist bis zu einer gewissen Gränze auf die Natur der Thiere sehr wesentlich influiren kann, allein diese Empfänglichkeit dient offenbar meiner Ansicht, daß die Thiere von Einflüssen, die ihnen selbst unbegreiflich sind, betheiligt werden, und daß die Weisheit des Schöpfers sie so gebildet habe, um durch mittelbare Agenzien zur Erfüllung ihrer Bestimmung angetrieben zu werden, noch mehr zur Unterstützung.

Es bedarf kaum der Bemerkung, daß die allgemeinen Ansichten, welche in dem vorhergehenden aufgestellt worden sind, hier nicht unumstößlich bewiesen und gründlich erläutert werden konnten; ihre weitere Entwickelung muß auf eine detailirtere Untersuchung der gesammten thierischen Funktionen gegründet werden. Gewiß bleibt es indeß, daß die Freiheit des menschlichen Geistes die Grundlage seiner Vernünftigkeit und Intelligenz bildet. Das Bewußtseyn, daß er sein Licht von der Quelle alles Lebens erhält, vereinigt ihn um so enger mit dieser Quelle. Gewiß ist es, daß der Mangel dieser Freiheit das Thier zu einem unvernünftigen Geschöpfe macht, und daß sie sich dem zufolge der Intelligenz, welche ihre erstaunenswürdigen Handlungen bestimmt, keineswegs bewußt sind; so stehen die Thiere unmittelbar zu dem Schöpfer in einer entfernteren Beziehung als der Mensch.

Die Freiheit des Menschen besteht darin, daß er die verschiedenen eignen und von niedrigern Geschöpfen ins Leben gestellten Verrichtungen, gleichsam von einem höhern Standpunkte aus überschauen kann. Wenn er daher auch einen untergeordneten und, an und für sich betrachtet, dem thierischen ähnlichen Geist besitzt, auf welchen er eben von seiner intellektuellen Höhe herabschaut, so erkennt er doch offenbar selbst die in diese niedrigere Region gehörenden Beziehungen, durch das herrliche Licht der Intelligenz und Vernünftigkeit, das er allein besitzt, und das dem Thiere demnach fehlt; wie wohl es eben so gut Aufforderungen zum Nachdenken hätte, falls es die Fähigkeit dazu besäße.

Wir sind also zu dem Schluß berechtigt, daß auch intellektuelle und wissenschaftliche Geisteskräfte dem Thiere selbst nie objektiv, sund die daraus entspringenden Handlungen nicht als intellektuell und wissenschaftlich vom Thiere entworfen und ausgeführt werden. Wenn wir also in denselben einen intellektuellen und wissenschaftlichen Zweck erkennen, so muß die Ursache desselben in höhern Einflüssen liegen.

Miscellen.

Naturgeschichtliche Bemerkungen aus Syrien enthaltende Briefe sind von Brocchi aus Balbeck in Syrien (dem ehemaligen Heliopolis) eingegangen. Sie sind vom November des abgewichenen Jahres; um diese Zeit war Brocchi aus Nubien in Syrien angekommen, und stand im Begriff ein Lager von Braunkohle, welches er am Libanon aufgefunden hatte, anstechen zu lassen. Mit seiner Ausbeute an neuen Pflanzen ist er nicht sehr zufrieden, sondern behauptet, daß fast alles, was er am Libanon und am Antelibanon angetroffen, auch in Sicilien und Calabrien zu finden sey. Mit dem hingegen, was er in mineralogischer und geologischer Hinsicht entdeckt hat, scheint er besser zufrieden zu seyn. Seine Landreise von Nubien nach Syrien ist indeß schon an und für sich merkwürdig genug.

Das Traganthgummi wird, nach Sieber, keineswegs in Candia von dem Astragalus creticus, sondern in Kleinasien auf dem Berg Ida gesammelt, wo die Pflanze, welche es hervorbringt, 2400 bis 3000 Fuß über dem Meeresspiegel wächst.

Mehrere Ärolithen sind in der Nähe von Arenazzo, im Kirchenstaate, mit einem donnerähnlichen Schalle gefallen.

Heilkunde.

Beschreibung der Lithotomia recto-vesicalis.*)

Nach W. W. Sleigh's Methode.

Wer mit der Anatomie der Theile des Beckens bekannt ist, wird sich die Stelle der Blase ziemlich gut denken können, die bei dieser Operation zerschnitten werden muß. Für diejenigen, welchen diese Kenntniß abgeht, oder die mich falsch verstehen möchten, will ich in Kürze die Gränzen dieser Stelle bezeichnen und noch beiläufig bemerken, daß die zu zerschneidenden Theile, der Mastdarm und die Harnblase, Membranen sind, die fast in unmittelbarer Berührung mit einanderstehen und im Zustand ihrer Vereinigung nicht über ½ Zoll Dicke haben. Weder die Haut, der eigentliche Sitz des Gefühls, noch Sehnenfasern, noch Bündel von Muskelfasern (bis auf einige zwischen den Wandungen der bezeichneten Eingeweide quer durchlaufende), noch ein Theil von der so reizbaren und folglich außerordentlich empfindlichen Membran, welche die Harnröhre bildet, mit einem Wort keines dieser Gebilde oder Theile, welche bei der Seitenoperation verwundet werden, werden bei meiner Operation auch nur berührt.

Dieser Theil der Blase ist die untere hintere Fläche derselben, wo man keine tunica peritonealis antrifft, und welche vom Mastdarm blos durch Zellsubstanz getrennt ist. Seine Gestalt gleicht einem Dreieck, dessen Grundlinie nach hinterwärts und dessen Spitze nach vorwärts und abwärts liegt. Die Länge desselben beträgt 1 bis 2 oder 2½ Zoll. Zu beiden Seiten liegen die vasa deferentia und vesiculae seminales, nach oben hin der Sack des peritoneum und nach unten hin die Vorsteherdrüse und die Vereinigung der Saamengefäße.

Zu dieser Operation brauche ich nur 2 Instrumente und eine kleine Veränderung an der Steinzange. Mit dem ersten Instrumente erweitere ich den After und mit dem andern mache ich den Schnitt in die Blase. Ersteres nenne ich speculum ani oder Erweiterungszange. Die Schenkel dieser Zange lassen sich von einander entfernen und bilden mit dem Griff einen rechten Winkel. Nach außen hin sind die Schenkel convex und glatt,

*) Aus der Nr. CXXIV. erwähnten Schrift von Sleigh. Die den Gegenstand erläuternde Abbildung wird man im 14. Hefte der chirurgischen Kupfertafeln finden.

nehmen auch nach dem Ende hin an Breite ab, so daß sie im geschlossenen Zustande nur einen sehr kleinen Raum einnehmen, mit der größten Leichtigkeit und ohne die geringste Unbehaglichkeit für den Patienten in den After eingebracht werden können. Eine Schraube läuft durch den rechten Arm des Griffes und stützt sich auf die innere Fläche des andern. Indem man diese Schraube in Bewegung setzt, werden die Schenkel langsam, kräftig und stufenweise von einander entfernt und der sphincter ani wird in dem Verhältniß erweitert, als man die Schraube umdreht, folglich, wenn man es wünscht, so sehr als möglich *).

Die Steinsonde kann von gewöhnlicher Art seyn, und Größe und Krümmung derselben richten sich nach den Umständen, z. B. nach dem Alter des Patienten ꝛc. Das Scalpel ist 7 Zoll, die Klinge desselben nur 1¼ Zoll lang. Sie steckt in einer offenen Scheide, welche unten an der Klinge mit einer stählernen Feder befestigt ist. Durch diese Vorrichtung wird die Schneide des Messers vollständig und sicher bedeckt, bis man mit demselben auf eine weiche Substanz drückt, z. B. dann, wenn man den Steinschnitt vornimmt. Hat sich die Scheide im Verhältniß zum angewendeten Druck zurückgezogen, so liegt die Klinge bloß, der Schnitt wird gemacht und dann nimmt die Scheide augenblicklich ihre vorige Stelle wieder ein. Einige verschieden gestaltete Steinzangen müssen auch bei der Hand seyn, um damit den Stein auszuziehen, wenn er nicht ausgetrieben wird, so wie der Schnitt gemacht ist.

Der Patient wird zum Behuf der Operation in dieselbe Stellung gebracht, wie bei der Seiten-Operation. Das speculum ani wird alsdann eine Zeit lang in warmes Wasser gelegt, mit etwas süßen Öl bestrichen, und allmählich in den Mastdarm eingeführt. Hierauf wird die Schraube langsam und ohne Unterbrechung umgedreht, wodurch die Schenkel des Instrumentes von einander entfernt und die Kraft des Afterschließmuskels überwunden wird. Ist der After hinlänglich geöffnet **), so legt man den Zeigefinger der linken Hand an den hintern Rand der Vorsteherdrüse, welcher die vordere Gränze des Theils der Blase ist, in welchen der Schnitt gemacht wird. Hierauf wird das Scalpel eingeführt, und indem man das Messer mit dem Zeigefinger mißt, kann die Länge des Schnitts ganz genau und nach Wunsch bestimmt werden. Vorher ist die Steinsonde in die Blase gebracht worden und man fühlt, wie sie die Wandungen der Blase an den Mastdarm drückt. Dies ist ein untrügliches Zeichen, wonach man die Örtlichkeit des Schnittes und die Beschaffenheit der Substanz zwischen der Steinsonde und dem Finger zu beurtheilen im Stande ist. Die Theile können entweder unmittelbar auf der Steinsonde oder zur Seite derselben eingeschnitten werden. Ist der Schnitt gemacht, so wird sich der Harn in den Mastdarm ergießen und wahrscheinlich der Stein in demselben Augenblick ausgetrieben werden. Ist letzteres nicht der Fall, so führt man die gewöhnliche Zange durch den Mastdarm in die Blase ein und zieht ihn nach denselben Grundsätzen aus, die bei der Seitenoperation gelten.

Die Blase kann man mit einer Spritze und etwas lauwarmem Wasser auswaschen. Hierauf wird ein Catheter von elastischem Gummi durch die Harnröhre in die Blase eingeführt und so lange darin erhalten, bis die Adhäsiv-Entzündung, durch welche die Schnittränder vereinigt werden sollen, begonnen hat. Dem Patienten wird ein anodynum aus 30 bis 40 Tropfen Opium-Tinktur verordnet, dann derselbe ins Bette gebracht, wo er so lange auf dem Bauche liegen muß, bis, wie oben bemerkt worden, der elastische Catheter herausgenommen werden kann. Was ich damit bezwecke, ist leicht einzusehen; ich will nämlich verhindern, daß der Harn durch die Schnittwunde in den Mastdarm dringt, wodurch nothwendig die Vereinigung der Theile verspätet werden würde *). Hierdurch verhütet man zugleich, was ebenfalls von der größten Wichtigkeit ist, die Infiltration des Zellgewebes durch den Harn. Läge der Patient auf dem Rücken, so würde die verwundete Stelle der abhängigste Theil der Blase seyn; liegt aber der Patient auf dem Bauche, so tritt der umgekehrte Fall ein und der Harn, welcher aus den Ureteren herabtröpfelt, sammelt sich im Grunde der Blase und läuft durch den in der Harnröhre liegenden Catheter aus.

Dadurch, daß man den Patienten nach der Operation sich auf den Bauch legen und 24 Stunden lang diese Lage nicht verändern läßt, bewirkt man nicht allein eine Heilung der Wunde, durch die erste Vereinigung, ganz sicher, sondern beugt auch der Entstehung von Harnfisteln vor.

Einige Tage muß der Patient auf leichte Diät gesetzt werden und bekommt z. B. Sago, Gerstenwasser, Grütze u. s. w. und nach 3 Tagen eine kleine Gabe Ricinusöl, die alle 6 Stunden wiederholt wird, bis ein Stuhlgang erfolgt ist.

Stellen sich Symptome von peritonitis ein, die bei dieser Operationsart eine sehr seltene Erscheinung seyn werden, so ist das antiphlogistische Verfahren auf eine kräftige und ausdauernde Weise anzuwenden, besonders Blutentziehungen und warme Bäder.

Aufs längste in 6 Tagen muß der Patient vollkommen wieder hergestellt seyn, so daß er ausgehen und zu seiner vorigen Lebensart zurückkehren kann.

Da mehrere Wundärzte gegen diese Operation ohne Zweifel eingenommen sind, so will ich mich jetzt damit beschäftigen, alle Einwürfe zu beseitigen. Der erste ist die Schwierigkeit durch den After bis zur Stelle, wo die Operation vorzunehmen ist, zu gelangen, und die beständige Zusammenziehung des Afterschließmuskels zu besiegen. Der zweite, die Gefahr das peritoneum zu verwunden. Der dritte, die Wahrscheinlichkeit einer Harn-Extravasation. Der vierte, daß der Schnitt nicht leicht heile, weil der Harn fortwährend durch die Wunde dringt und zwischen dem Mastdarm und der Blase eine fistulöse Communication entsteht, indem der Harn manchmal durch den Mastdarm seinen Ausweg nimmt und ein andermal die faeces in die Blase. Der fünfte, die Gefahr einer schlimmen Blutung, nicht blos aus den Arterien, sondern auch aus den Hämorrhoidal-Venen, die in manchen Fällen sehr erweitert sind. Der sechste, die Schwierigkeit, einen Stein von beträchtlicher Größe durch den After auszuziehen.

Die erste Schwierigkeit wird durch das beschriebene speculum ani vollkommen beseitigt, wodurch den Patienten, wie ich mich aus Erfahrung überzeugt habe, gar kein Schmerz verursacht wird.

Wichtiger ist der zweite Einwand, nämlich die Gefahr, das peritoneum zu verwunden, da der dreieckigte Raum zwischen dem Sacke dieser Membran und den Saamengefäßen keineswegs beträchtlich ist, ja sogar, nach einem neuern französischen Wundarzt, so beschränkt seyn soll, daß er die Sectio recto-vesicalis wegen obiger Gefahr für äußerst gewagt hält. Wer übrigens mit der Anatomie dieses Theils des menschlichen Körpers vollkommen bekannt ist, muß dergleichen Befürchtungen für äußerst grundlos und eine solche Meinung für höchst irrig halten.

*) Hr. Sleigh hat später das Speculum ani, was der Instrumentmacher Weiß zu London verfertigt, kennen gelernt und noch besser gefunden als sein eigenes. d. H.

**) Bei einem Erwachsenen kann man ihn ohne Gefahr 2 bis 3 Zoll weit öffnen.

*) Wiewohl durch diese Lage, könnte man einwenden, verhindert wird, daß der Harn in den Mastdarm dringt, so ist doch der Patient noch immer einem andern Uebel ausgesetzt, welches die Heilung der Schnittwunde eben so sehr verzögert; es wird nämlich der Darminhalt vom Mastdarm aus in die Blase dringen. Darauf antworte ich aber, daß vorher auf den Zustand des Darmkanals schon die nöthige Rücksicht genommen werden muß; und ist dieß geschehen, so werden die Theile, wenn unter 1000 Fällen ja einer eintreten sollte, daß faeces bis in den Mastdarm gelangen, wenn auch nicht geheilt, wenigstens so geschwollen seyn, daß die Oeffnung völlig obliterirt ist, und dadurch der Möglichkeit eines Eintritts der faeces in die Blase verhütet wird.

Man muß sich erinnern, daß wenn man durch Untersuchung der Eingeweide des Beckens eine genaue Kenntniß ihrer Lage zu einander und ihrer verhältnißmäßigen Größe ꝛc. erlangen will, dieß nicht anders, als auf die Weise erreicht werden kann, daß man sie in eine ähnliche Lage versetzt, welche sie im lebenden Körper oder im Augenblicke der Operation haben. Kaum giebt es ein Eingeweide ꝛc., dessen relative Lage nicht nach dem Tode beträchtlich verändert wäre. Wollte man deshalb die Größe oder relative Lage dieser Theile beschreiben, wie sie im Leichname gefunden werden, so würde dieß höchst irrige und falsche Vorstellungen geben, die für die Praxis von den bedenklichsten Folgen seyn könnten.

Wie beträchtlich ist nicht die Veränderung der meisten Eingeweide des thorax und des Unterleibs nach dem Tode. Eben so verschieden ist auch die Größe und Gestalt des Mastdarms und der Harnblase, wenn sie leer sind von derjenigen, wenn sie ganz oder zum Theil ausgedehnt sind; und es braucht demnach wohl nicht bemerkt zu werden, daß auf gleiche Weise auch die Größe der verschiedenen Theile dieser Eingeweide und ihre Lage zu einander verhältnißmäßig verändert ist. Untersuchen wir z. B. die Größe und relative Lage dieses dreieckigten Raums zwischen den Saamengefäßen am Leichnam, so finden wir die Theile eingesunken und den Peritoneal-Sack bis zur Vorsteherdrüse herabhängend, so daß, wenn man diese Theile im Sektionssaal besichtigt, man die Sectio recto-vesicalis, ohne Verwundung des peritoneum, für unmöglich halten sollte. Wahrscheinlich hat auch der oben genannte französische Wundarzt die Theile unter diesen Umständen gesehen, wenigstens kann ich mir nur mittelst dieser Supposition seine sonderbaren Aeußerungen über ihre Anatomie erklären.

Ist die Blase nur mäßig ausgedehnt, so wird man schon eine bedeutende Verschiedenheit bemerken: Der Abstand des Peritoneal-Sacks von der Vereinigung der Saamengefäße wird in der Regel gegen 2 Zoll betragen,*) und die Grundlinie des Dreiecks gegen $1^1/_2$ Zoll. Diese Abstände können aber ums Doppelte vermehrt werden, ohne daß dadurch eine einzige Muskelfaser reißt. Der einzige unbewegliche Theil der Harnblase ist die Stelle ihres Halses, welche von der Vorsteherdrüse umgeben wird. Sie ist durch ein starkes Muskelbündel, ligamentum triangulare urethrae genannt, am Bogen des Schaambeins befestigt. Bei dieser Operation ist also die Vorsteherdrüse der einzige Theil von ziemlich unveränderlicher Lage, und zeigt, da sie mit dem in den After eingeführten Finger deutlich gefühlt werden kann, genau die Stelle für den Einschnitt an. An ihr liegen die Saamengefäße und zwar unmittelbar an ihrer hintern Extremität, so daß man, wenn der Zeigefinger der linken Hand auf den hintern Rand dieser Drüse gelegt wird, sicher ist, die Vereinigung dieser ausführenden Gänge zu bedecken und gegen jede Verwundung zu sichern. Auch ist man im Stande, die Größe des beabsichtigten Schnittes genau zu berechnen, und sie den Umständen anzupassen. Die Axe des Beckens muß genau im Auge behalten werden; ich verstehe darunter die Linie, welche vom umbilicus nach dem os coccygis gezogen wird (also eigentlich die Axe des obern Theiles des Beckens). Der Schnitt durch den Mastdarm und die Blase muß dieser Linie entsprechen.

Hätten diese Theile ein ähnliches Gebilde, wie der Blasenhals, wo er von der Vorsteherdrüse umgeben ist, so wollte ich frei gestehen, daß der Steinschnitt an dieser Stelle, ohne das peritoneum oder die vasa deferentia zu verwunden, fast unmöglich sey. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, und es liegt nur eine kleine Portion Zellsubstanz zwischen den beiden äußerst lockern Membranen. Aus der Beschaffenheit der Theile, welche bei der Sectio recto-vesicalis vorzüglich betroffen werden, läßt sich abnehmen, daß ein Stein von gewöhnlicher Größe leicht durch eine Öffnung ausgezogen werden kann, die nur wenig größer ist, als die, welche mit einem Trokar gemacht wird. Den Abstand des umgeschlagenen peritoneum von der Vereinigung der vasa deferentia genau zu bestimmen, ist unmöglich, da er bei verschiedenen Personen, je nach deren Alter und Größe, verschieden ist; in der Regel habe ich aber gefunden, daß er bei mäßig ausgedehnter Blase, und bei einem erwachsenen Menschen $1^1/_2$ bis 2 Zoll betrug. Der zu operirende Stein soll nun 6 Zoll im Umfang messen, eine Größe, die nur selten vorkommt, so kann er wegen der Beschaffenheit des Theiles, wo die Operation vorgenommen wird, sehr leicht ausgezogen werden, und zwar ohne Zerreißung einer einzelnen Muskelfaser (wenn der Wundarzt nicht roh dabei zu Werke geht) durch einen Schnitt nicht viel länger als 1 Zoll. Ich bin der Meinung, daß übrigens ein Schnitt von 1 Zoll Länge in 100 Fällen 90 mal ausreichend seyn wird. Bei der Sectio recto-vesicalis ist demnach die Gefahr, das peritoneum zu verwunden, nicht um ein Haar größer, als bei der Seiten-Operation. Ungeschicklichkeit des Wundarztes kann freilich bei der einen, wie bei der andern Operationsweise einen solchen Unfall herbeiführen. Die Ausdehnungsfähigkeit des Mastdarms ist eben so groß, wie die der Blasenwandung, so daß der Einschnitt im erstern nicht größer als im letztern zu seyn braucht.

Verwundungen des peritoneum sind übrigens, wie jetzt allgemein bekannt, nicht an und für sich tödtlich. Man hat ja in der neuern Zeit Fälle gehabt, wo es unter den ungünstigen Umständen, z. B. durch Schußwunden ꝛc. verletzt wurde, und der Patient dennoch vollkommen hergestellt worden ist. In vielen Fällen haben die Fasern dieser Membran jede Art der Beschädigung erfahren, ohne daß tödtliche Folgen daraus entstanden sind. Sie sind, zwar ohne Complikation, doch aber in sehr großem Umfang zerschnitten worden; sie sind häufig gequetscht, zerrissen, strangulirt und durchstochen worden, und man hat dennoch Heilung erfolgen sehen. Viele Patienten wurden zwar das Opfer einer solchen Beschädigung, aber ähnliche Beschädigungen anderer Theile haben auch tödtliche Folgen gehabt. Bei der Operation eines eingeklemmten Bruchs wird der Sack des Bruchs, welcher aus dem peritoneum gebildet und folglich eine Verlängerung dieser Membran ist, sehr weit zerschnitten; und wenn man die Erfahrung gemacht hat, daß ein Theil der Patienten nach dieser Operation sterben, so sind die besten Wundärzte der neuern Zeit der entschiedenen Meinung, daß nicht die Zerschneidung des peritoneum, sondern die zu lange Verschiebung der Operation, die Einschnürung des Darms, seiner Muskel-, Gefäß- und Schleimhäute nebst seiner tunica peritonialis hauptsächlich am tödtlichen Ausgange schuld sey. Ein berühmter italienischer Wundarzt hält gegenwärtig Wunden des peritoneum für nicht wichtiger, als Verwundungen jedes andern Gebildes. Wird er zu einem Patienten mit eingeklemmter Hernie gerufen, so schreitet er ohne Zeitverlust zur Operation, und hat auf diese Weise noch keinen einzigen Patienten verloren.

Bei einer Radicalkur der Hydrocele werden die tunica vaginalis testis und die tunica albuginea, beide aus dem peritoneum gebildet und folglich Fortsetzungen dieser Membran, mit der größten Sicherheit in Entzündung versetzt und ohne die Adhäsiv-Entzündung erfolgt keine Radicalkur, weshalb man eben Haarseil, Ausschneidung oder Injektion anwendet. Was von den Fortsetzungen des peritoneum gilt, muß ohne Zweifel auch auf diese Membran selbst anwendbar seyn.

Wir lesen in anatomischen Schriften, daß das über die Eingeweide des Beckens umgeschlagene peritoneum der Entzündung im Becken Gränzen setzt und verhindert, daß sich die Entzündung auf die übrigen im Unterleib eingeschlossenen Eingeweide verbreitet. Wie sich diese Behauptungen erweisen lassen, oder auf welchen Gründen sie beruhen, ist mir gänzlich unbegreiflich; denn zieht man die tägliche Erfahrung zu Rathe, so findet man statt einer Bestätigung die bündigsten Gegengründe. Es ist z. B. bekannt, daß die meisten Patienten, welche nach der Seitenope-

*) Die vesiculae seminales haben eine Länge von 3 Fingerbreit und das peritoneum berührt sie nicht.

ration sterben, an den Folgen der Entzündung des peritoneum zu sterben pflegen, obwohl diese Membran mit dem Messer nicht berührt worden ist. Dieser Umstand spricht am stärksten gegen obige Behauptung. So viel ist aber wahr, daß wenn die Constitution zur Entzündung prädisponirt ist, und daß, wenn der Blasenhals sehr reizbar ist, was in der Regel zur Zeit der Operation der Fall ist, der Entzündung nicht anders Gränzen gesetzt werden können, als durch die stärksten Blutentziehungen, die in manchen Fällen dennoch keine Hülfe gewähren.

Der dritte Einwand widerlegt sich durch die schnelle Heilung der Wunde, mittelst der ersten Vereinigung und durch die Lage, welche ich den Patienten bis dahin annehmen lasse.

Was den vierten Einwand anlangt, so wird jeder Wundarzt wissen, welcher bei Harnverhaltungen an derselben Stelle, wo ich die Steinoperation gemacht wissen will, die Blase mittelst des Trokars abgezapft hat, wie schnell diese Theile heilen. Denn gleitet das Röhrchen aus, welches man in der Wunde liegen zu lassen pflegt, so schließen sich die Wundränder so schnell, daß wenn die Harnverhaltung noch nicht gehoben ist, ein zweiter Einstich gemacht werden muß.

Eben so leicht widerlegt sich der fünfte Einwand. Bei der Operation der fistula ani werden die Blutgefäße immer mehr oder weniger verwundet, und dennoch hört die Blutung immer von selbst auf. Die art. haemorrhoidalis anterior ist das Hauptgefäß, welches hier getroffen werden kann, hört aber, wenn es verwundet wird, gewöhnlich nach kurzer Zeit zu bluten auf. Sollte aber die Blutung bedeutend stärker werden, so daß mehr Blut verloren geht, als der Wundarzt für gut hält, so kann man zu folgendem wirksamen Verfahren seine Zuflucht nehmen: Durch einen Catheter bringe man einen Faden, führe das Instrument in die Blase, führe den Schnabel des Catheters mit den in den After eingeführten Fingern in die Wunde, fasse das Ende des Fadens, ziehe ihn ein Stück aus dem After heraus, befestige ein Stück Schwamm daran, welches man in den After hinaufzieht, bis an die Wundfläche, und ziehe mit dem aus dem Catheter hängenden Faden den Schwamm fest an die Blutfläche an. Hier läßt man ihn sitzen, bis die Entzündung begonnen hat. Dann kann er leicht weggenommen werden, indem man ihn an dem andern, aus dem After hängenden, Ende herauszieht.

Ist der Stein so groß, daß man befürchtet, ihn ohne Gefahr der Zerreißung mit einer Zange, durch den After nicht durchbringen zu können, so mache ich den Vorschlag, in den Mastdarm die angefeuchtete Blase irgend eines Thieres mit einer beträchtlichen Öffnung in derselben, einzuführen; und hat man den Stein in diese Tasche gebracht, so zieht man ihn mittelst eines Bandes, welches an den obern Theil der Öffnung befestigt ist, mit Anwendung von Kraft heraus, und ich bin sicher, der Stein wird sich binnen einigen Sekunden und ohne Schmerz auf diese Weise ausziehen lassen. Daß große Körper durch den After ausgezogen werden können, ist ohnedies eine bekannte Sache. Hr. White zu Manchester zog einst eine Alvinar-Concretion, so groß wie seine Faust, aus dem After. Sollte der Stein von außerordentlicher Größe seyn, so ist übrigens nichts leichter, als ihn im Mastdarm zu zerbrechen.

Miscellen.

Blutegel werden in den Pariser Spitälern jetzt jährlich fünf bis sechs Millionen gebraucht (in dem Hotel Dieu täglich 400 in jedem Krankensaal). Hr. D. Casper meint, daß, wenn man die Blutentziehung durch einen Blutegel nur auf eine halbe Unze anschlage, jetzt alljährlich nur allein durch Blutegel, die Aderlässe nicht gerechnet, über 1700 Centner Blut in den Pariser Spitälern vergossen würden, und, bei 35000 Kranken, die im Durchschnitt jährlich darin aufgenommen würden, auf jeden Kranken im Durchschnitt 170 Blutegel kämen. (Bei dieser Berechnung, der doch wohl die Summen der angeschafften Blutegel zum Grunde liegen, möchte aber doch auch die große Sterblichkeit der Blutegel in Anschlag zu bringen seyn, wodurch die Zahlen der Resultate sehr vermindert werden würden.)

Über die Anwendung des Galvanismus bei verschiedenen Arten von Engbrüstigkeit hat Hr. Pascalis einige Beobachtungen in der Revue médicale bekannt gemacht, welche zu Versuchen mit diesem Mittel bei habituellen asthmatischen Zuständen aufmuntern. In einem der Fälle, wo der Erfolg günstig war, hatte der Kranke, der von mehreren Ärzten mit dem Stethoscop untersucht wurde, alle Zeichen des emphysema pulmonum.

Beim Hüftweh und den Neuralgien der Gliedmaßen hat sich die innerliche Anwendung des Terpentinöls zufolge der Beobachtungen der Herrn Home, Recamier und Martinet oft wirksam gezeigt. (Journ. complementaire du Dict. des Sciences medic. März 1824.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Essays on the Anatomy and Philosophy of Expression. By Charles *Bell*. London 1824. 4. mit 27 Kupfertafeln. (Auf diese zweite Ausgabe einer anatomischen und physiologischen Physiognomik werde ich zurückkommen.)

The Botanist's Manual; a catalogue of hardy, exotic and indigenous Plants, arranged according to their respective month of flowering and more particularly adapted to the use of those who cultivate their own Gardens and Pleasure-Grounds, compiled and arranged by Ruch. *Morris*. London 1824. 12mo.

Description des coquilles fossiles des environs de Paris. Par G. P. *Deshayes*. Tome I. Conchifères. Paris 1824. 4. m. 4 K.

Système dentaire des mammifères et des viseaux sous le point de vue de la composition et de la détermination de chaque sorte de ses parties, embrassant sous de nouveaux rapports les principaux faits de l'organisation dentaire chez l'homme. Par E. Geoffroy Saint *Hilaire*. Paris 1824. 8. 1er L.

Observations et recherches sur la cyanose ou maladie bleue. Par E. *Gintrac*. à Paris 1824. 8.

An Inquiry into the Causes of the Curvatures of the Spine, with suggestions as to the best means of preventing, or when formed of removing the lateral curvature. By J. *Jarrold* M. D. London 1824. 8. m. K.

De la Pulmonie, de ses causes les plus ordinaires et des moyens d'en prévenir les funestes effets. Par. I. L. *Doussin-Dubreuil*. Paris 1824. 4.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 147. (Nr. 15. des VII. Bandes.) Juni 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Rang, welchen die Spongien auf der Stufenleiter der Natur einnehmen und über deren innere Bildung. *)

Von J. Edw. Gray.

Die wahre Beschaffenheit dieser sonderbaren Gewächse hat von jeher allen Naturforschern zu schaffen gemacht; die meisten alten Naturhistoriker scheinen dieselben für Thiere angesehen zu haben, wie wohl deren Anspielungen äußerst dunkel sind; Plinius, Dioscorides, und deren Ausleger Mathiolus, Belonus, Barbarus u. s. w. theilten dieselben in männliche und weibliche Individuen, und Aristoteles bemerkt in seiner Geschichte der Thiere Cap. 16.: „Viele Leute sind der Meinung, daß die Spongien Gefühl hätten und erschrecken würden, wenn jemand sie zu pflücken versuchte; indeß pflichtet er dieser Ansicht nicht bei. Imperati dagegen will ihnen zwei Arten von Bewegung zuschreiben, wovon die eine vom Schwamme selbst hervorgebracht werde, die andere von der Beschaffenheit der Substanz abhängig sey. Ellis hingegen, welcher die obige Stelle in seinen Corallines anführt, stellt nur Beobachtungen über die Möglichkeit einer solchen Bewegung an, und behauptet, weder a. a. O. noch in seinen Zoophyten, sie selbst beobachtet zu haben. Auch waren Peron und Bosc, welche diese Substanzen in einer Gegend untersuchten, wo sie in gewaltiger Größe und Menge wuchsen, nicht im Stande, die geringste Spur von Bewegungsfähigkeit an ihnen zu entdecken; wenn sie daher statt hat, so ist sie diesen Naturforschern entgangen. Der einzige neuere Naturforscher, welcher eine solche bemerkt haben will, ist Montagu. (Vergl. Werner. Transactions. II.) Nach der Wiedergeburt der Wissenschaften war Nuremberg der einzige Schriftsteller, welcher die Spongien für Thiere erklärte, und zwar in seiner Historia Naturae, ed. 1635, welche eine bloße Compilation aus alten Autoren ist. Dagegen betrachteten sie alle diejenigen, welche selbstständig untersuchten, für Gewächse; unter diesen befanden sich Bauhin Ray, Tournefort, Morrison, Boerhave, Seba, Vaillant, Marsilli, und selbst Linné hat sie in der ersten Ausgabe seiner Schriften unter die Pflanzen gestellt. Forskål, sein Schüler, erhielt ihnen diesen Platz, selbst nachdem der Lehrer, bestochen durch die wichtigen Entdeckungen Peyssonel's, Trembly's und Ellis's seine Ansicht geändert hatte. Von dieser Zeit an, etwa ein Jahrhundert, nachdem Nüremberg schrieb, wurden diese Spongien wieder in das Thierreich verwiesen; allein nur wegen ihres analogen Ansehens und ihrer Ökonomie, nicht aber, weil man von der Anwesenheit von Thieren in ihnen überzeugt gewesen. Linné scheint gleich den alten Zoologen, sie selbst als Thiere betrachtet zu haben, welche Wasser einathmen; denn in der letzten Ausgabe seines Systema Naturae charakterisirt er sie folgendermaßen: Spongia. Flores (foraminibus respirat aquam) Stirps radicata, pilis contexta, plexilis, bibula. Später zog der gallertartige Überzug, dessen Ellis zuerst erwähnt, die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich; und sie scheinen denselben als eine animalische Substanz betrachtet zu haben: denn Pallas charakterisirt im J. 1766 dies Genus folgendermaßen: Spongia, animal ambiguum, crescens, torpidissimum Stirps polymorpha, Fibris contexta, gelatina viva obvestitis. Oscula (flores Lin.) oscillantia seu cavernae cellulaeve superficiei. Solander und Ellis in ihren Zoophyten, Brugière in der franz. Encyclopädie, Lamark in seinem System, Bosc, Cuvier in seinem Regne animal und Lamouroux im Bulletin-philomatique haben ziemlich dieselben Charaktere gegeben und nur wenig unbedeutende Worte weggelassen oder hinzugefügt. So z. B. Solander, sie seyen aus Spiculae oder Fibern gebildet; Cuvier, die animalische Gallerte enthalte weder Organe noch Polypen. Allein Lamouroux hat die Süßwasser- und Meerspecies beide unter eine Familie gebracht, und der Charakter: „polypiers spongieux, inarticulés, poreux, formés de fibres entrecroisées en tout sens, coriacées ou cornées, jamais tubuleuses et enduites d'une humeur gélatineuse, très fugace et irritable suivant

*) The Zoological Journal March 1824.

quelques auteurs" zeigt an, daß er nicht recht weiß, ob er ihnen eine animalische Struktur zuschreiben soll.

Aus diesen Charakteren geht hervor, daß man das lebende Princip vornehmlich in dem gallertartigen Überzug gesucht hat, welcher der wesentlichste und am meisten animalische Theil des Schwammes zu seyn scheint. Allein zu welcher Klasse von Thieren gehört derselbe? Seine Gestalt ist, wie der letzte Autor bemerkt, von seiner Wohnung abhängig. Ist er nur eine belebte Masse, die man theilen kann, ohne das Lebensprincip zu vernichten, die keine erkennbare Organisation besitzt? die sich anscheinend nicht willkührlich bewegen kann, die keinen Mund und überhaupt keine Organe besitzt? oder ist er, mit einem Wort, ein Thier, wie es kein anderes giebt? Blainville hat in seiner neuen Classifikation dieser regelwidrigen Bildung gedacht und in seinem Thierreich ein Unterreich gebildet, in welchem er die Spongien, Monadarien und Corallinen wegen ihrer unregelmäßigen Gestalt unter den Nahmen *Heteromorphen* oder *Heterozoarien* zusammengestellt. Aber leider haben die Spongien und Corallinen sehr wenig Verwandtschaft mit den Monadarien oder Acriten des Macleay, welches freie und fast ganz aus Zellsubstanz gebildete Thiere ohne irgend sichtbare Fasern oder knochige Gebilde sind.

Lamark stellt dies Geschlecht neben Alcyonium, da Ray und Pallas eine große Ähnlichkeit zwischen beiden bemerkt hatten, und charakterisirt es in den Annales du Museum folgendermaßen: *Polyparium* polymorphum, fixum, molle, gelatinosum et subirritabile in vivo. Exsiccatione tenax, flexile, porosissimum, aquam respirans. *Axis*, Fibrae innumerae, cornuae, flexiles, reticulatim contextae et connexae. Crusta gelatina subviva fibras vestiens fugacissima in polypario e mari emerso partim elapsa evanida, *Polypi* ignoti, und bemerkt zu gleicher Zeit, daß er diese Thiere für die unvollkommensten von allen halte. Indeß muß er ihre Verwandtschaft mit Alcyonium deshalb für näher gehalten haben, als sie in der That ist, weil ihm nur getrocknete Exemplare zu Gesicht gekommen; denn im frischen, lebenden Zustande unterscheiden sich diese Geschlechter bedeutend von einander: Das eine bietet eine saftige mit einem schlüpfrigen gallertartigen Schleime (wie Eiweiß) bedeckte Masse ohne irgend eine Spur von Organisation dar, während die Masse bei Alcyonium mehr oder weniger fest ist, sich ein wenig bewegen kann, deutliche und regelmäßige Zellen besitzt, in welchen sich die Polypen befinden, die sich bei ruhigem Wasser hervorbegeben. Im trocknen Zustande sind sie dagegen untereinander so ähnlich, daß man mehrere Alcyonien für Spongien und umgekehrt gehalten hat. Allein Lamark hat, meiner Meinung nach, mit sehr wenig Recht die Süßwasserarten ausgeschieden und an eine andere Stelle seines Systems neben die Tubularien verwiesen.

Zu Anfang dieses Jahrhunderts sehen wir nun wieder, daß Männer wie, Targioni-Tozetti und Spallanzani zu der ältern Lehre zurückkehren, und darauf bestehen, daß die Spongien ins Pflanzenreich gehören. Dieser Ansicht scheint, wie gesagt, auch Lamouroux geneigt. Einige in der Chemie bewanderte Zoologen haben die Spongien, wegen des Geruchs, den sie im frischen Zustande und bei der Verbrennung verbreiten, ins Thierreich verwiesen; allein diese Charaktere sind trügerisch, denn die meisten Seegewächse geben bei der Verbrennung einen ähnlichen Geruch wie thierische Substanzen von sich, wovon der Grund in der Einfachheit ihrer Composition und ihrem Aufenthaltsorte zu liegen scheint. (Schweigger sagt in seinen Reisen über die Schwämme, es sind Thierpflanzen ohne Polypen, besitzen Contraktilität, sonst nichts.)

Wer hat nun bei dieser Verschiedenheit der Ansichten recht? Wir haben gleichgewichtige Autoritäten, die dafür sprechen, daß sie ins Thierreich, als daß sie ins Pflanzenreich gehören, oder daß sie nur Wohnungen von Thieren sind. Wenn wir sie aber näher untersuchen, so finden wir, daß weit mehr Grund vorhanden ist, sie als Pflanzen zu betrachten. Diejenigen, welche sie für Thiere halten, reden immer davon, daß sie außerordentlich starr seyn, und keiner giebt uns Grund zu glauben, daß er selbst gesehen, wie sie sich bewegten. Lamark, welcher sie für Polypenstämme hält, hat die Polypen nicht gesehen, und scheint diese Folgerung nur durch die bei getrockneten Exemplaren stattfindenden Ähnlichkeit mit den Alcyonien verleitet worden zu seyn. Sollten die Süßwasserarten in Hinsicht ihres Wachsthums mit den in der See wohnenden übereinstimmen, so ist kaum zu bezweifeln, daß man sie in das Pflanzenreich stellen muß.*) Als ich eines Tages bei sehr niedriger Ebbe am Ufer der Themse ging, bemerkte ich weit vom Wasser eine Quantität von einer grünen Masse, die ich für einen Süßwasserschwamm erkannte, und nachdem ich eine beträchtliche Menge davon gesammelt, begab ich mich nach Hause, und that die Masse ins Wasser. Hier wusch sich eine kleine Anzahl Kügelchen heraus, die, sobald man den Schwamm drückte, noch reichlicher hervorquollen, und nur eine hellfarbige äußerst mürbe saftige Substanz übrig ließen. Auf den Grund des Beckens befanden sich ein Paar zum Theil verrottete Blätter, auf welche die grünen Kügelchen fielen, da ich abgerufen wurde, so ließ ich alles ein bis zwei Tage stehen, und als ich das nächstemal hinzukam, fand ich, daß sich eine sammetartige Masse gebildet habe, durch welche sichtbare Fasern aufschossen, die sich nach und nach erweiterten und ganz nach Art der Pflanzen wuchsen, die Körnchen oder Kügelchen waren äußerst winzig, und schienen mir ganz das Ansehen zu haben, wie bei den Algen.

*) Dies ist vornämlich bei Ulva diaphana der Fall, welche von vielen für eine Ulva, von Hudson für einen fucus, von Parkinson für eine Spongia, von Gmelin für ein Alcyonium betrachtet wird; der letzte beschreibt sogar dessen Polypen. Vor kurzen hat indeß Lamouroux unter dem Namen Alcyonidium ein eignes Geschlecht daraus gebildet; es enthält bestimmt keine Polypen; ich selbst habe es in Menge bei Scheermeß beobachtet.

Ich bin ziemlich überzeugt, daß, wenn man die schleimige Substanz der Meerschwämme untersucht, sich darin ähnliche Körnchen finden werden. Jedoch habe ich, seit der Zeit, daß ich jene Beobachtung anstellte, noch nicht Gelegenheit gehabt, an das Meer zu kommen; und doch wäre die Bekanntschaft mit diesem Punkte höchst wünschenswerth, damit man endlich den Spongien ihre natürliche Stellung anweisen könne. Indeß sind dies nicht die einzigen Substanzen, welche billigerweise aus dem Thier- in das Pflanzenreich versetzt werden sollten, indem Lamouroux's sämmtliche Polypiers calcifères, ausgenommen vielleicht Acetabularia, so wie einige Alcyonien, gleichfalls vegetabilischen Ursprungs sind. Denn in der That sind die Zoophyten bisher eine Zufluchtsstätte für jede einfache organisirte Substanz gewesen, welche die Naturforscher nicht recht unterzubringen wußten, wie sich daraus ergiebt, daß Savigny mehrere Arten des letztgenannten Geschlechts unter die Mollusken stellte. Was die Bildung dieser sonderbaren Familie anbetrifft, so betrachtete Ellis die Fasern als röhrig, und Lamouroux hat dagegen in seinen Charakter die Worte: jamais tubuleuse; bei zwei von dem erstern Autor abgebildeten Arten bemerkt er indeß, daß die C. oculata aus netzförmigen Fasern, und C. urens aus Bündelchen von Spiculae besteht, nnd nach diesen Beobachtungen scheint er in seinem von Solander herausgegebenen Manuscript über Zoophyten seinen Charakter gebildet zu haben. Alle übrige Schriftsteller haben sie als eine netzförmig vereinigte fasrige und mit einer gallertartigen Substanz überzogene Masse betrachtet, und wenn Lamark von der Axe und der Kruste spricht, so scheint er sich auf dieselben Substanzen zu beziehen; er trennt diese Familie nach der Struktur in drei Geschlechter; 1) Spongilla oder Süßwasserarten, die nach ihm blos aus Fasern bestehen, 2) Fethya, welche eine kleine Quantität gallertartige Kruste besitzen, und bei denen die Fasern mehr verwickelt sind und strahlenartig nach der Oberfläche auslaufen und 3) Spongia, welche seiner Meinung nach sich von den Alcyonien nur dadurch unterscheiden, daß sie eine schleimige, hinfällige Kruste besitzen. Ich selbst habe viele Arten von Meerschwämmen untersucht, und durchgehends gefunden, daß sie im wesentlichen einerlei Bildung haben, nämlich aus longitudinal gestellten durchsichtigen spindelförmigen Spießchen bestehen, welche gleich den Arten in Ansehung der Größe und Dichtigkeit ihrer Verbindung bedeutend abweichen. Bei denjenigen Species, welche fasrig zu seyn scheinen, bestehen die Fasern aus Spießchen, welche durch eine knorpliche Substanz vereinigt sind,*) bei der Spongia tomentosa, von welcher Ellis sagt, daß sie aus Bündeln von Spießchen bestehe, finden sich, wenn man sie vom Mittelpunkt der Grundlage bis ans obere Ende zerreißt, die Spießchen in Fasern zusammen geordnet und locker verbunden, so daß Zellen dazwischen bleiben; wenn man das Gewächs dagegen quer durchtrennt, so erscheint die Bildung unregelmäßig. Bei der Fethya sind die Spiculae sehr groß und mit den Spitzen nach der Oberfläche in eine concav kugelähnliche Gestalt verfilzt, so daß sie in der That eine aus einer einzigen Reihe von Spießchen gebildete Tuberkel ist, welche durch die Dazwischenkunft neuer Spiculae an Durchmesser wächst und so den mittleren Raum herstellt. Bei mehreren von mir untersuchten Arten fand ich die Wurzel der Spiculae in 2 bis 3 strahlenartig ausgehende Fortsätze gespalten.

*) Diese Fasern sind bei einigen Arten so klein, daß man die Spießchen nur durch starke Vergrößerungsgläser erkennen kann.

Wiewohl ich nun so streng darauf beharre, daß diese Familie unter die Algen zu stellen sey, so gebe ich doch zu, daß ich kein einziges ganz ähnlich gebildetes Gewächs kenne*), wiewohl sie von allen organischen Körpern den Algen noch am nächsten kommt. In der That scheinen sie sich in Ansehung des inneren Baues den spießförmig crystallisirten Substanzen des Mineralreichs am meisten zu nähern.

*) Ausgenommen vielleicht die Echinella acuta des Lingby, welche viel Ähnlichkeit mit den Spongien zu haben scheint. Die Abbildung seiner sogenannten Granulae trifft mit den Spiculae verschiedener Spongien zusammen, nur habe ich keine Querlinien in demselben bemerkt. Indeß ist man auch bei diesem Geschlecht, welches man jetzt allgemein zu dem Pflanzenreich zählt, zweifelhaft gewesen, in welches Reich man es stellen solle.

Über die Reproduktion des Regenwurms

hat Hr. D. Sangiovanni einige genauere Beobachtungen gemacht, wovon Hr. D. v. Schönberg in der Salzburger m. ch. Zeitung eine interessante Nachricht mitgetheilt hat, aus welcher ich folgendes entlehne.

„Den zehnten April zerschnitt der D. S. drei Regenwürmer (Lumbricus terrestris Linn.) am untern Rande des hervorragenden Bandes oder des großen Ringes, der diese Thiere umgiebt, ungefähr am ersten Dritttheil ihrer Länge, von der Seite des Kopfes an rechnend. Separirt legte er die vordern Hälften, das heißt diejenigen, die noch mit dem wirklichen Kopfe versehen waren, in einen Topf, und die hintern Hälften in einem andern.“

„Am 22. April waren 1) die vordern Hälften wohl genährt, aber dünner als vorher; das Ende, wo der Schwanz anwachsen sollte, ziemlich angerundet und kegelförmig, mit einem Loche, ihrem anus ganz ähnlich, ohne jedoch länger zu seyn. 2) Die hinteren Hälften, waren gleichfalls wohl genährt und mit ihrer gewöhnlichen Farbe versehen, aber auch ein wenig dünner als vorher, und dabei sehr irritabel, vorzüglich an der Stelle der Wunde, die fast vernarbt war. Auf Kosten der Ringe, die dem Schnitte am nächsten waren, hatte sich eine Art anus, der aber sehr klein war, gebildet. Jedoch hatte sich diese Extremität noch nicht verdünnt, die Vernarbung war aber vielmehr auf der Oberfläche der Wunde, in deren Mitte man diese Arten anus sah, geschehen.

Am 4. Mai hatten die vordern Hälften fortdauernd ihre natürliche Farbe und waren auch dünner als vorher geworden. Ihre Körper hatten sich schon auf der Seite des Schwanzes vermittelst fünf oder sechs Ringen verlängert, die wieder erzeugt worden, und ungefähr 4 oder 5 Linien lang waren. Der wiedererzeugte Theil war sehr reizbar und durchsichtig, und vom nämlichen Durchmesser, wie der übrige Körper, seine Farbe war hellröthlich. Ihr neuer Schwanz war kegelförmig und nicht geplattet, wie er bei diesen Thieren ist. Bei allen war der anus sehr wohl gebildet. Man unterschied ganz vollkommen die hinzugekommenen Theile oder die wiedererzeugten Gefäße — vom Darm-

kanale und vom Nervensysteme, gleich wie die Seidenborsten auf den neuen Ringen, die paarweis vertheilt waren. Das hervorragende Band oder der große Ring war verschwunden, da die Extremitäten des Körpers, wo er nach dem Zerschneiden des Thieres zu sizen kam, nicht sein Plaz war. — Die hintern Hälften waren gut genährt, gefärbt, biegsam; und die Extremität, wo der Kopf hervorkommen sollte, war dünner, mehr gespizt und fing an sich in Form eines Kopfes zu bilden. Der Mund war fast eben so groß als der anus der Thiere.

Am 20. Juni zeigten 1) die vordern Hälften eine mehr vorwärts geschrittene Wiedererzeugung in ihren Ringen; denn sie hatten bei jedem Individuum schon zehn wiedererzeugte Ringe auf fünfzehn von den alten. 2) Die hintern Hälften waren sehr beweglich, wohl genährt und sehr irritabel. Übrigens waren sie im nämlichen Zustande, wie am 4. Mai.

Am 5. Juli. 1) Die vordern Hälften schritten zur Verwunderung vorwärts in der Wiedererzeugung ihrer Ringe. Ein Individuum hatte achtzehn neue auf funfzehn alte, und ein drittes achtzehn neue auf zwölf alte. Die wiedererzeugten Ringe waren sehr zart, röthlich, durchsichtig; denn man sah sehr deutlich die inwendigen Theile, Gefäße, Nerven, Darmkanal, welche gleichfalls wiedererzeugt waren. 2) Die hintern Hälften boten drei oder vier wiedererzeugte Ringe dar: Der Kopf nahm eine kegelförmige, zugespizte Form an, indem er sich so derjenigen des wirklichen Kopfes dieser Thiere näherte.

Den 10. August. 1) Die vordern Hälften schritten vorwärts in der Wiedererzeugung ihrer Ringe, aber langsamer; denn man bemerkte aufs höchste nur einen Ring neu wiedererzeugt bei einem jeden Individuum. 2) Die hintern Hälften boten das nämliche dar, und ihr neuer Kopf wurde beständig dünner.

Den 10. September. 1) Die vordern Hälften hatten einen andern Ring wiedererzeugt; eben so die hintern.

Den 10. October. Das nämliche Vorwärtsschreiten wie im vorigen Monat.

Den 10. November. 1) Die vordern Hälften boten zwei neue Ringe bei einem jeden Individuum dar; 2) die hintern hingegen nur einen einzigen Ring. Die Würmer näherten sich sowohl in Rücksicht der Länge als der Consistenz mehr dem Zustande ihrer Vollkommenheit.

Den 13. December endlich hatte 1) eine jede der vordern Hälften zwei andere Ringe wieder erzeugt, so, daß die Zahl der neuen Ringe bei einem jeden Individuum sich auf fünf oder sechs und zwanzig belief, ihre Haut war röther geworden, und folglich weniger durchsichtig, ihr Durchschnitt war überall gleich, sowohl an dem alten, als an dem wiedererzeugten Theile, jedoch so, daß der neue Schwanz kegelförmig und nicht geplattet, wie der ursprüngliche war. 2) Die hintern Hälften hatten auch noch einen andern Ring erhalten, und die Gesammtzahl der wiedererzeugten Ringe bei einem jeden Individuum belief sich auf fünf oder sechs. Der wiedererzeugte Kopf war von dem alten verschieden, indem er stumpfer oder weniger zugespizt war.

Doctor Sangiovanni zeigte der Akademie zugleich die sechs vollkommenen Würmer vor, die er durch das Zerschneiden dreier erhalten hatte.

Über Veränderung der Farbe der Menschen

hat Dr. Dwight in seinen Travels in New-England and New-York eine interessante Beobachtung mitgetheilt. Er sah nämlich einen Neger Namens Heinrich Moss, aus Virginien gebürtig, dessen Farbe ohne sichtliche Ursache und ohne Beeinträchtigung der Gesundheit überhaupt allmählich weiß wurde; und zwar nicht etwa eine aussatzähnliche oder leichenartige weiße Farbe, sondern eine frische und gesunde Weiße erhielt. Nach des Mannes eigner Angabe wurde die Veränderung zuerst unter den Wurzeln der Fingernägel beobachtet und breitete sich schneller auf dem Theil der Haut aus, der bedeckt war, als auf dem, der blos getragen ward. Im Laufe von 4 Jahren waren Brust, Arme, Bein und Schenkel völlig weiß geworden. Hände und Füße und Gesicht waren widerwärtig gefleckt, auch die Haut des Kopfes war gefleckt, und wo sie verändert war, war das Haar schlicht und flachsartig geworden. Nach weiteren 4 Jahren war die Verwandlung fast vollständig. Vom Anfange an war er ein gesunder starker Mann gewesen und keine Veränderung seiner Lebensweise war eingetreten, auch erinnerte er sich gar keiner besondern Empfindung, ausgenommen, daß da, wo die Hautentfärbung eben vor sich ging, die Haut etwas empfindlicher war, als an andern Stellen. — Dieselbe Erscheinung hatte nach D. D. Angabe bei einen civilisirten Indianer statt gehabt und bei drei andern angefangen.

Hieraus folgert D. D., wie die Varietäten, welche in Haut und Haar des Menschen beobachtet werden, keineswegs beweisen, daß sie von ursprünglich verschiedenen Stammen entsprungen wären. Ein schwarzer, in dem einen Falle, und ein rother Mensch (der Indianer), in dem andern Falle, sind fast völlig weiß geworden und ohne irgend eine solche Veränderung der innern Theile des Körpers, daß dadurch irgend eine bedeutende Empfindung veranlaßt worden wäre. — — So haben auch die Juden von denen in Polen, Teutschland und England lebenden bis zu den schwarzen Juden in Indostan jede Schattirung von Farbe. Dasselbe kann man auch von den Portugiesen sagen, wenn man nicht annehmen müßte, daß in den afrikanischen Besitzungen derselben überall eine Vermischung des Blutes statt gehabt haben mögte. Die auffallendsten Beweise aber bringt D. D. aus seiner eignen Beobachtung bei. „Die Veränderung der Schwarzen," sagt er, „deren Voreltern nach Neu-England eingeführt wurden, ist bereits sehr groß in Statur, Haar, Gesichtszüge und Farbe. Ich habe seit den letzten 30 Jahren nicht eine einzige Person von afrikanischer Abkunft gesehen, welche nicht bereits mehrere Grade weißer waren, als die Schwarzen, welche sonst unmittelbar von Guinea eingeführt wurden."

Merkwürdig ist in dieser Hinsicht Turnbull's Angabe, wenn er nicht falsch berichtet ist oder einzelne Fälle zu sehr generalisirt. Er sagt, daß die Kinder europäischer Ältern zu Botany Bay „sämmtlich von sehr weißer Haut und weißen Haar sind. Unter eilfhundert in New South Wales geborenen Kindern ist kaum eine einzige Ausnahme von dieser National-Verschiedenheit, wie man es nennen kann. Ihre Augen sind meist schwarz und sehr glänzend, ihr Wesen schnell und flüchtig, und ihre Geschwätzigkeit so groß, daß sie sprüchwörtlich werden könnte." Doch ist dieses auch an den Creolen-Kindern in den westindischen Inseln zu beobachten, wo doch das Clima und alle andern Umstände höchst verschieden sind.

Miscellen.

Adipocire. Beim Aufgraben bis zum Fundament des Thurms an der Königsberger Altstädter Kirche hat man jetzt mehrere, vor sehr langer Zeit begrabene, Leichen gefunden. An einigen Schädeln waren die Haare noch völlig unversehrt. Eine Leiche darunter aber bot dieselbe merkwürdige Erscheinung dar, welche man früher, namentlich auf dem Kirchhofe des Innocents zu Paris bemerkt und vielfach besprochen hat. Es waren nämlich alle weichen Theile des Oberkörpers, vom Scheitel bis zur Hüfte, beinahe ganz in Fettwachs verwandelt. An einigen Stellen war die Umwandlung des Muskelfleisches in eine fettartige, weiße, bröckliche Materie völlig beendet, an andern noch nicht ganz und wieder an andern Orten war die Masse durch Blut rothgefärbt. Da der Boden in einer gewissen Tiefe sehr wasserreich ist, so hat das Wasser seine Einwirkung auf diese Leiche, welche vermuthlich in einen schlechtern Sarg eingeschlossen war, ungehindert äußern können. Bei den übrigen an derselben Stelle gefundenen Leichen aber hat der Verwesungsproceß, durch feste Särge vor dem Zutritt des Wassers geschützt, seinen gewöhnlichen Gang nehmen können.

Über Klumpfüße bei Thieren findet sich in den bereits erwähnten Travels in New England and New York, by Thimothy *Dwight* ein sehr merkwürdiges Faktum aufgezeichnet. Ein Mutterschaaf (ewe) in Neu-England warf Zwillinge, dick und unbehülflich von Körper, mit sehr kurzen und auffallend einwärts gebogenen Vorderfüßen, „so daß sie entfernt den sogenannten Klumpfüßen ähnlich sahen," das eine männlichen, das andere weiblichen Geschlechts. Da der Eigenthümer bemerkte, daß sie zum Herumgehen nicht geneigt waren und über steinerne Einhägung nicht springen konnten, so zog er eine Zucht von ihnen auf, welche sich auf mehrere Tausend vermehrte. Sie heißen in jener Gegend von Amerika Otter-Schaafe und geben ein Beispiel, wie der Mensch auch Mißbildungen der Natur benutzt. Da weder Wolle noch Fleisch schlechter als die von dem gewöhnlichen Schaafe ist, so würde diese ruhige und wenig bewegliche Schaafrasse vorzüglich da willkommen seyn, wo das Eigenthum beschränkt ist, und es sehr darauf ankömmt, des Nachbars Einhägung zu respektiren. Wo diese Schaafe mit andern Böcken gekreuzt wurden, fielen die Lämmer immer ganz dem Widder ähnlich, ohne die geringste Spur einer Mischung.

Heilkunde.

Fälle, in welchen Steinconcretionen am Nabel ausgeleert wurden.

Mitgetheilt vom Dr. Joshua Dixon zu Whitehaven.

Folgender Fall dürfte vielleicht wegen seiner Seltenheit der Aufmerksamkeit nicht unwerth gefunden werden.

M. Crakeplace war 67 Jahr, von zartem und abgemagerten Körper. Einige Jahre früher hatte sie häufig an rheumatischen Schmerzen in den Gliedern, an heftigem Kopfweh und rothlaufartigen Ausschlägen, besonders im Antlitz, gelitten. Vom ersten Anfang ihrer Beschwerden bis zum Ende derselben fand eine unbesiegbare Geneigtheit zu Verstopfungen statt, die endlich durch verschiedene Laxirmittel stets mit der größten Schwierigkeit gehoben wurden. Den 21. Dezember 1815 empfand sie einen Schmerz in der rechten Seite, der sich nach dem Rücken hinzog und sehr heftig den ganzen Unterleib afficirte, dabei auch mit heftigem Übelseyn verbunden war, ohne daß indessen wirkliches Erbrechen eintrat, bis man endlich Mittel der Kunst anwendete, welche jederzeit eine augenblickliche Erleichterung der heftigen Symptome bewirkten. Auch der Darmkanal wurde häufig von krampfhaften Zusammenziehungen affizirt.

Den 17. April begann sich ein Absceß in der Gegend des Nabels zu bilden, der immer größer wurde, und binnen 6 Wochen außerordentlich hervorragend geworden war. Zwei Stücken verhärteter und vollkommen fester Gallensubstanz wurden jetzt mit einem Gefühl von ausnehmenden und, wie sich die Patientin ausdrückte, von brennendem Schmerz ausgeleert. Eine große Menge zäher weißer Eiter und einige Theilchen verhärteter Substanz stellten sich einige Zeit darauf ein, wonach eine Ergießung einer dünnen stinkenden, aber weder galligten noch kothigen Jauche erfolgte.

Zu Anfang des Monats May traten dieselben Symptome wieder ein, aber so schlimm, daß der Patientin unaufhörliches und jämmerliches Gewinsel die Nachbarn zum größten Mitleiden hinriß. Bald darauf wurde eine andere Geschwulst entdeckt; sie befand sich in derselben Gegend am Nabel und hatte eine merkwürdig gelbbraune Spitze. Sowohl die Geschwulst als der Gallenstein, welcher aus derselben ausgeleert wurde, waren an Größe und Gestalt den vorhergehenden gleich, und auch die nachfolgende Eiterergießung war nicht minder copiös. Sie klagte nur über ein Gefühl von innerem Wundseyn und Schmerzen, wie sie es nannte, die mit den äußerlich affizirten Theilen in unmittelbarer Verbindung ständen und dem Rücken einen acuten Schmerz mittheilten. Sie litt großen Durst, wobei Zunge und Mund stets trocken und dürr waren. Den Harn vermochte sie nur schwierig und unter Schmerzen auszuleeren. Die Symptome wurden immer bedenklicher und dabei nahm der Harn an Quantität ab und wurde trübe und übelriechend, wiewohl nicht die geringste gallige Färbung zu bemerken war. Der Puls war immer häufig, klein und matt. Eine Reizung zu husten, führte manchmal bedenkliche Augenblicke herbei, und nur mit Mühe konnte der zähe Schleim ausgeworfen werden.

Ihr Athmen war so mühsam und schmerzvoll, daß augenblickliche Erstickung einzutreten drohte. Auf ein Gefühl von Kälte und Fieberfrost folgte ein heftiger Anfall der Krankheit. Während derselben litt sie an den gewöhnlichen Symptomen von Mangel an Verdauung mit fortwährender Unbehaglichkeit im Magen, die bis zum Gefühle des Schmerzes zunahm, und oft mit Ergießung einer sehr übelriechenden bitterschmeckenden Flüssigkeit aus dem Magen verbunden war.

Während der Krankheit, die 7 Monate lang dauerte, ließ sich weder aus der Farbe der Umgebung des Auges, noch aus der Oberfläche des Augapfels die geringste Geneigtheit zur Gelbsucht abnehmen, oder eine Anzeige herleiten, daß die Patientin im Geringsten an Verstopfung irgend eines viscus leide. Zuweilen nur hatte ihr harter Stuhlgang ein bräunliches Aussehen. Die drei ausgeleerten Concretionen waren einander in jeder Hinsicht so ähnlich, daß man sie nicht von einander unterscheiden konnte. Sie hatten die Größe einer kleinen Muskatennuß, eine fast dreieckigte Gestalt und waren an den Seiten etwas eingedrückt. Ihre ganze äußere Oberfläche war vollkommen glatt und glänzend polirt, besonders die abgerundeten Kanten. Das eine Ende war ganz flach und das andere nicht im Geringsten zugespitzt. Die Farbe war dunkelgelb mit einer sehr schwarzen Färbung, besonders im Mittelpunkt, und der Geschmack war brennend und bitter. Dem Ansehen nach glichen sie einem sehr schönen Kiesel, aber das Gewicht der ersten beiden betrug nur 34 und 37 Gran und das des letzten nicht mehr als 35 Gran.

Der Eiterausfluß aus dem Nabel, der manchmal zähe, aber in der Regel jauchig war, schwächte die Patientin und beschleunigte folglich das Ende ihrer merkwürdigen Krankheit. Am 6. July verschied sie ganz ruhig.

Eine genaue Untersuchung des Leichnams, des Inhaltes des Unterleibes, besonders auch der Leber, der Gallenblase und der mit ihnen unmittelbar in Verbindung stehenden Gänge, würde wahrscheinlich, wenn die Verwandten nicht dagegen gewesen wären, die Schwierigkeiten beseitigt haben, welche der Erklärung dieser verwickelten und traurigen Krankheit im Wege liegen, besonders aber, was die Bildung der Gallensteine, ihren ursprünglichen Sitz, ihr Fortrücken und ihre Ausleerung aus dem Nabel anlangt, manches Licht verbreitet haben.

Über die ärztliche Behandlung nur kürzlich Folgendes. Laxirmittel, Opiat- und diuretische Mittel in allmählich steigenden Gaben, wurden angewendet, um die eintretenden heftigen Symptome für den Augenblick zu mildern und wo möglich ihrer künftigen schmerzenvollen Wiederkehr vorzubauen. Die Diät wurde sehr genau regulirt und in den Zwischenräumen sichtlicher Erleichterung, wo ein Zustand äußerster Mattigkeit eintrat, wurden herzstärkende und tonische Mittel sehr reichlich verordnet.

Verschiedene mit den Steinen angestellte Versuche ergaben, daß sie nicht völlig in Wasser, Spiritus oder Säuren auflöslich waren.

Die Steine schienen aus reinem Gallenstoff in verdichtetem Zustande zu bestehen, und dabei ganz frei von aller fremdartigen Substanz zu seyn. Innerlich hatten sie eine blaßgelbe Farbe und der dunkele Fleck, den man, wie schon bemerkt worden, im Mittelpunkt ihrer Seiten wahrnahm, war bloß oberflächlich.

Da die Jahrbücher, sowohl der alten als der neuern medizinischen Praxis, vielleicht kein ähnliches Beispiel einer solchen Gallenkrankheit enthalten, so dürften vielleicht folgende Muthmaßungen über das erste Entstehen und den Fortschritt der Steine nicht ohne alles Interesse seyn. Man hat Steine gefunden in der Substanz und Membran der Leber, in ihrer Hauptblutader, in ihren Poren und Gängen und zwar nicht allein bei Menschen, sondern auch bei Thieren. Daß in gegenwärtigem Falle die Steine ihren Weg ins duodenum, von da ins jejunum genommen und nachher in der Nachbarschaft des Nabels aus letzterm ausgeleert worden sind, ist höchst unwahrscheinlich, da der gebildete Absceß keinen Darmkoth, noch die geringste Beimischung desselben in seinem gewöhnlichen purulenten Eiter enthielt. Wahrscheinlicher aber ist, daß die Steine entweder in den Verästelungen des ductus hepaticus oder in der Substanz der Leber entstanden und von da in das ligamentum umbilicale übergegangen und endlich ihren Ausweg durch den Nabel gefunden haben. Dr. Powel bemerkt in seinem gelehrten Treatise on the Bile: „In den meisten Fällen verstattet bei erwachsenen Menschen dieses Ligament die Einbringung einer Sonde. Bei Personen von sehr vorgeschrittenen Jahren ist es manchmal der Fall gewesen, daß die vena umbilicalis dem ganzen Nabel entlang geöffnet und mit Blut aus der vena portae gefüllt gewesen ist.“ Die Erweiterungsfähigkeit dieses Ligamentes ist schon von verschiedenen Schriftstellern angeführt worden und die Analogie einer vermehrten Geräumigkeit bei Gängen und Cavitäten in andern Theilen des Körpers spricht auch für diese Wahrscheinlichkeit. Der Grad der Erweiterung, deren irgend eine Cavität fähig ist, läßt sich freilich unter besondern Umständen schwer bestimmen.

Morgagni macht auf die außerordentliche Erweiterung der Gallengänge aufmerksam, und denselben Umstand bemerkte auch Glisson bei den poris biliariis. Die Harnleiter sind oft sehr erweitert gefunden worden. Coschwitz führt einen Fall an, wo das ligamentum umbilicale so weit war, daß eine Wachseinspritzung in die vena portae drang. Smetius erzählt einen Fall, wo am Nabel Eiter ausgeleert wurde, der vom untern Theile der Leber kam. Er fand, sagte der genannte Schriftsteller, von selbst einen Weg durch die vena umbilicalis, meatu naturae prorsus inusitato.

Von einer von selbst entstandene Ruptur des Uterus im siebenten Monate der Schwangerschaft

findet sich die Geschichte in den Transactions of the associated Apothecaries and Surgeon Apothecaries of England and Wales. Vol. 1. 1823. von Herrn Shillito beschrieben. Der Fall kam bei einer 45jährigen Frau vor, welche zum zwölften Male schwanger war. Sie war corpulent, aber sehr beweglich. Ihr Becken war geräumig und gut gebildet und ihr Bau vollkommen gut. Ohne daß vorher regelmäßige Wehen vorangegangen waren, empfand sie plötzlich zwei Wehen, welche sehr heftig waren. Hr. Shillito fand bei der Untersuchung des orificium was er eben noch erreichen konnte, hart und nicht ausgedehnt, obgleich der Frau den Abend zuvor zur Ader gelassen war. Einen vorliegenden Kindestheil konnte man nicht fühlen. Bald stellte sich Frösteln ein, dann Fieber und die gewöhnlichen Symptome acuter Peritoenitis folgten. Am dreizehnten Tage nach der Periode der Ruptur, gelang es Hrn. S. eine männliche foetus, von der gewöhnlichen Größe eines 7 monatlichen foetus, in einem faulen Zustande hervorzuziehen. „Die Person erholte sich allmählich; am Abend fand ein reichlicher „Abgang von Eiter statt, was mit geronnenem Blute „gefärbt war; auch hatte sie einige dunkelgefärbte übelriechende colliquative Stühle; ihr Magen wurde ruhig „und sie genoß einige Nahrung;“ von diesem Zeitpunkte (30. Febr.) bis zum 9. März fuhr sie täglich in der Besserung fort; ihr Appetit kehrte zurück und sie schlief einige Nächte erträglich wohl. Vom 10. gieng es schlimmer bis zum Morgen des 13., wo sie starb, nach Verlauf von 25 Tagen nach der angenommenen Periode der Ruptur des Uterus und von zwölf Tagen seit der Entbindung des foetus.

Die Leichenöffnung wurde von Hrn. Schaw vorgenommen. Da der foetus herausgetreten seyn und außerhalb des Uterus gelegen haben konnte, so wurde der Schnitt so geführt um ausfindig zu machen, ob dies der Fall gewesen war oder nicht; es ergab sich als entschieden, daß der foetus in das cavum peritonaei ausgetreten war und in einem Sacke gelegen hatte, der durch das Aneinanderkleben der peritonial-Oberflächen, der benachbarten Eingeweide an einander und an das Peritoneum der Bauchwandung gebildet worden war. Diese Membran, besonders der Theil derselben, worin sich die innere Wand des Sacks gebildet hatte, war sehr verdickt und hatte daselbst eine dunkelgefärbte flockige Oberfläche.

Zwei sonderbare Krankheiten

werden von Capitain Cochrane in dessen inhaltsreicher Beschreibung einer Fuß-Reise durch Sibirien ꝛc. Narrative of a Pedestrian Journey through Russia and Sibirian Tartary, from the frontiers of China to the frozen Sea and Kamtschatka, performed during the years 1820. 21. 22. 23. By Capt. John Dundas Cochrane. London 1824. 8. erwähnt. Bei der Schilderung von Nishney Kolymsk, an den Ufern des Eismeeres, wo er mit der Expedition, die unter Anführung des Baron Wrangel in diese Gegend statt gehabt hat, zusammentraf, sagt C. C.:

„Die Krankheiten, welche der Teufel im Leibe und Imerachism genannt werden, müssen hier geschildert werden. Die erstere ist eine sehr außerordentliche, und besteht in der Idee, daß der Körper des Patienten von einem oder mehreren Teufeln besessen sey und ist von beständigen Schluchzen begleitet. Die davon befallene Personen sind meist sehr schwächlich und haben ein Theilnahme erregendes Aussehen; und selten wird eine geheilt. Bei Weibern ist das Übel so hoch steigend, daß die Schwangerschaft verhindert. Ich habe sie so arg schluchzen sehen, daß ich veranlaßt wurde, sie auf den obern Theil des Rückgraths zu schlagen, in der Hoffnung, daß ich ihnen durch die Überraschung einen Augenblick von ihrem Übel Erleichterung verschaffen könnte. Sie halten fest auf den Glauben, daß ein Teufel in dem Körper der kranken Person befindlich sey, und wofern dieser nicht vertrieben werde, die Person nicht wieder gesund werden könne. Sie betrachten das Übel übrigens als ein Erbstück von ihren Voråltern.

„Den Imerachism, welchem nicht allein die Bewohner des Kolyma, sondern auch die der noch nördlicheren Gegenden unterworfen sind, ist noch weniger zu begreifen. Statt bedenkliche Zufälle hervorzubringen, wie die eben erwähnte Krankheit, hat der Imerachism vielmehr eine Art von Ergötzlichkeit zur Folge, da er die Gesundheit der Person nicht angreift, obgleich er sie den heftigsten Ausbrüchen von Wuth, Furcht und Kränkung unterwirft. Was auch in der Gegenwart eines Imerach gesagt oder gethan wird, wird von diesem augenblicklich wiederholt, und möchte es auch noch so unpassend oder unanständig seyn. Ich habe gesehen, daß der Hundeführer von Hrn. v. Wrangels Expedition Dinge gethan hat, die wohlgeeignet waren, die Personen um ihn herum zu erschrecken. Während er in einem benachbarten Zimmer über Dienstangelegenheiten sprach, war ein leichtes Klopfen an der Wand hinreichend, um ihn dahinzubringen, die Person, welche mit ihm war, zu knuffen, blos weil er sich selbst vertheidigen wollte. Von diesem nämlichen Hundeführer wurde eine höchst belustigende Anekdote erzählt, und mir nicht allein von ihm selbst, sondern auch vom Hrn. Hedemstroem aus Irkutzk, welcher die Expedition befehligt, bestätigt. Der Schauplatz war das Eismeer, und des Imerach's Hunde und Schlitten führten den Zug. Eines Vormittags stießen sie auf einen weißen Bären; die Hunde gingen unmittelbar auf das Thier los, und der Treiber — eben der Hundeführer, wovon die Rede ist, blieb fest an seinem Platze, indem er klüglich sich zu denen hielt, die ihm allein Hülfe leisten konnten. Bei dem Eifer der Hunde, der wahrscheinlich noch durch Hunger geschärft war, verwickelten sie

sich mit einander, und wurden dadurch fast außer Stand gesetzt, Dienste zu leisten. Der Treiber, als er sah, in welchem Zustand er versetzt war, entschloß sich, den Bären mit seinem Ostol (ein starker mit Eisen beschlagener Knüttel mit kleinen Schellen, welcher dazu dient, die Hundebespannung zum Stillstehen zu bringen) anzugreifen und drang dem gemäß auf den wüthenden Bär ein; dieser stellte sich alsobald auf die Hinterbeine und fieng gräulich zu brüllen und schnausen an; der Imerach folgte dem Beispiel. Der Bär fieng dann an zu tanzen und der Treiber that dasselbe, bis zuletzt die andern Schlitten herankamen, und der Bär einen Schlag auf die Nase erhielt und erlegt wurde. Es scheint, daß, ohne Feuergewehr, die Nase der einzig verwundbare Theil ist, und selbst dann kann der Bär nachher nicht anders erlegt werden, als daß man ihn durch den Kopf schießt. Die weißen Bären sind übrigens nicht sehr gefährlich, da sie die Jagd eben so sehr meiden als sie vermieden werden. — Ein anderes Beispiel von Imerachism, was in einem entfernten Theile des General-Gouvernements Kamtschatka vorkam, mag hier noch Platz finden, um nicht wieder auf die komischen Scenen zurückzukommen, welche ihn stündlich begleiten. Zwei alte Damen in Kamtschatka, die eine, die Mutter eines Hrn. Tallmann eines Amerikaners, welcher ein russisches Mädchen geheirathet hatte, die andere, die Frau eines Russen, beide mit der Krankheit behaftet, saßen beim Thee einander gegenüber, als Hr. Tallmann auf eine sanfte Art seine Hände hinter ihre Rücken brachte und die alten Damen gegeneinander drängte, worauf sie nun augenblicklich Theetassen und Schüsseln einander zuschickten, während der eigentlich beleidigende Theil sich über das Unheil erfreute. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Übel, durch die fortwährende Reizung und Beunruhigung, in welche die Personen zur Ergötzung anderer versetzt werden, verschlimmert werden muß."

Miscellen.

Über die Hundswuth melden politische Zeitungen aus Augsburg unterm 6. Juni traurige Nachrichten. Wenn es auch gewiß übertrieben ist, daß die Hundswuth dort nicht mehr einzeln, sondern gleichsam als Epizootie vorkommen, so scheint doch gewiß, daß mehrere Hunde, von einander unabhängig, ziemlich zu gleicher Zeit wüthend geworden sind, und mehrere Menschen gebissen haben, die der Wasserscheu unterlagen. Wichtig ist aber die Angabe: „die oft erwähnten Wuthbläschen sollen sich nirgends zeigen."

Neue Heilmethode des Kropfs. Quadri in Neapel zieht 1 oder 2 Setons beinahe ½ Zoll tief in die glandula thyreoidea ein. Wenn keine heftige Entzündung darauf folgt, so bringt er ein Stückchen Nieswurz (radix hellebori) in die Wunde ein und läßt es 3 Tage lang darinne liegen. Man läuft keine Gefahr, man mag die Wunde, die man 5 bis 6 Wochen offen erhält, in einer Richtung machen, in welcher man will. Die Operation bewirkt häufig blos eine Verkleinerung des Kropfes, alsdann ist es nöthig, sie so lange zu wiederholen, bis der Kropf ganz zerstört ist. Bisweilen bilden sich fleischigte Auswüchse an den Wundrändern, welche man wegschneiden muß. Quadri hat gesehen, daß mit der Vernarbung der Wunden auch der Kropf verschwunden war. Beim Verniarben kehrt die anfangs runzliche Haut nach und nach wieder in ihren natürlichen Zustand zurück. (Repertorio medico-chirurgico di Torino Jan. 1824.)

Folgende Mortalitäts-Tabelle der Krankensäle im Hospitale Val de Grace, für fünf auf einander folgende Jahre, ist in der Gazette de Sante vom 5. Mai 1824 enthalten, und gereicht nicht sehr zur Empfehlung der Broussais'schen Médecine physiologique.

Ärzte:

	Hr. Vaidy.		Hr. Desgenettes.		Hr. Pierre.		Hr. Broussais.	
Jahre.	gest.	Kr.	gest.	Kr.	gest.	Kr.	gest.	Kr.
1815.	1	von 17.	1	von 19.	1	von 16.	1	von 11.
1816.	1	— 24.	1	— 22.	1	— 25.	1	— 19.
1817.	1	— 18.	1	— 20.	1	— 24.	1	— 14.
1818.	1	— 15.	1	— 16.	1	— 20.	1	— 12.
1819.	1	— 12.	1	— 22.	1	— 18.	1	— 8.

Bibliographische Neuigkeiten.

Gemählde der organischen Natur und ihrer Verbreitung auf der Erde, von Wilbrand und Ritgen. Gießen 1823. (Aus vier zusammenpassenden Bogen bestehend, 4′ 4″ lang, 1′ 10″ hoch, nebst einer Erklärung in 8. — Nur durch Zufall ist die Anzeige dieser gefälligen und sehr lehrreichen Übersicht der Verbreitung der organischen Körper auf unserer Erde bis heute zurückgeblieben.)

Selection from the works of Baron de Humboldt, relating to the Climate, Inhabitants, Productions and Mines of Mexico by John *Taylor* with a plate and a new Map. London 1824. 8.

Essai sur les cloaques ou égouts de la ville de Paris, envisagé sous le rapport de l'hygiène publique et de la topographie médicale de cette ville par A. J. B. B. *Parent-Duchatelet*. Paris 1824. 8. Ist in Bezug auf medicinische Polizei ein brauchbares Werkchen.

Observations sur la nature et le traitement de l'hydropisie; par M. *Portal*. 2 Vols 8.

De l'influence de l'estomac sur la production de l'apoplexie, d'après les principes de la nouvelle doctrine. Par L. J. A. *Richoud*.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 148. (Nr. 16. des VII. Bandes.) Juni 1824.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Entwickelung eines Ammoniakgases, während der Vegetation von Chenopodium vulvaria.*)

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen für die Pflanzen-Physiologie ist der wohlbekannte Umstand, daß gewisse luftförmige Flüssigkeiten im Innern der Pflanzenorgane fortwährend in Bewegung sind. Dem, was wir schon über diesen Gegenstand wissen, hat so eben Hr. Chevallier eine Beobachtung vom hohen Interesse hinzugefügt. Er hatte, in Verbindung mit Hrn. Lassaigne, die Anwesenheit eines vollkommen gebildeten, Subcarbonats des Ammonium in den Blättern des Chenopodium vulvaria behauptet, und diese Behauptung hatte einige Schwierigkeit gefunden, als Thatsache in der Wissenschaft anerkannt zu werden, wiewohl sich der Grund dieser Schwierigkeit kaum begreifen läßt. Zu dem hierdurch veranlaßten Streite haben wir uns indessen nur Glück zu wünschen, weil Chevallier dadurch dahin gelangte, etwas noch weit Merkwürdigeres zu entdecken. Hier handelt es sich nicht blos von einem Ammoniaksalz, das die Blätter, wie so viele andere salinische Substanzen, enthalten, sondern von einer fortdauernden Aushauchung eines freien Ammoniums, während des Lebens obiger Pflanze. Der erste Thatumstand läßt gewiß, wiewohl er noch ganz isolirt dasteht, eine reiche Erndte wichtiger Resultate erwarten, und man kann sich nicht enthalten, ihn mit den sinnreichen Ideen des Hrn. Robiquet über das Aroma zusammenzustellen. Es verdient übrigens bemerkt zu werden, daß es das erstemal ist, daß man bei den Pflanzen die Ausdünstung eines stickstoffhaltigen Gases beobachtet hat, und die Leichtigkeit, mit welcher das Ammonium sich von seinem Stickstoffe trennt, könnte vielleicht die Bildung so vieler stickstoffhaltigen Erzeugnisse im Pflanzenreich erklären, deren Quelle man bis jetzt in der atmosphärischen Luft, in salpetersauren und in salpetrigsauren Salzen aufsuchte, die sich in der Erde zusammenfinden können. Wir wollen Hrn. Chevallier's Beobachtungen hier wörtlich mittheilen: „Um das flüchtige Alkali der vulvaria ohne Einwirkung des Feuers zu erhalten, und dadurch den Einwürfen zu entgehen, die man mir hätte machen können, setzte ich in einem Blumenasch einen Erdklumpen mit zwei Stöcken des Chenopodium. Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß diese Verpflanzung nicht im Geringsten auf die Vitalität der Pflanzen eingewirkt hatte, stellte ich über den Blumenasch einen gläsernen Trichter, und küttete ihn auf, so daß die Dünste, die sich fortwährend aus der vulvaria entwickeln, durch den obern Theil des Trichters ihren Ausweg nehmen mußten. An diesen obern Theil paßte ich eine Röhre welche in eine Hydrochlorinsäure, (die mit Wasser verdünnt war) enthaltende Flasche sich einmündete. Jede Verbindung mit der äußern Luft war übrigens durch eine zweite mit Wasser gesperrte Röhre verhindert. Kaum war die erstere Röhre in die Hydrochlorinsäure eingetaucht, als sich weiße Dünste bemerken ließen, die sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit verbreiteten und daselbst verschwanden. Da diese Entwickelung sehr stark war, so nahm ich die Analyse der Flüssigkeit am Abende desselben Tages vor, und fand, daß sie hydrochlorinsaures Ammonium enthielt. Ich wiederholte hierauf mehrere Tage den nämlichen Versuch, der mir immer dieselben Resultate gab.

Diesen Versuchen zufolge glaube ich mich überzeugt halten zu dürfen daß das Chenopodium vulvaria, ohne irgend eine äußere Anregung, ein freies Ammonium während seiner Vegetation ausströmen läßt.

Ich habe mich auch, in Verbindung mit Hrn. Boullay, schon vor einigen Jahren davon überzeugt, daß eine große Anzahl von Blumen, und selbst solche, die einen sehr angenehmen Geruch verbreiten, Ammoniakgas aushauchen.

Diese Beobachtung verdient der Aufmerksamkeit aller derer empfohlen zu werden, die sich mit Pflanzen-Physiologie beschäftigen. Und da Chevallier so glücklich gewesen ist, diese wichtige Erscheinung zu entdecken, so wäre es sehr zu wünschen, daß er seine Untersuchungen fortsetzte, und mit Sorgfalt beobachtete, welchen Einfluß die Sonnenstrahlen auf diese Gasentbindung haben können. Vegetabilische Erde müßte, wie sich von

*) Annales des sciences naturelles. Avril 1824.

selbst versteht, hier ganz ausgeschlossen werden, weil deren Anwesenheit auf die Resultate nur störend einwirken würde.

Über den Floh (pulex irritans) *).

Von Defrance.

Wiewohl die Flöhe sehr gemeine Insekten sind, so bleibt doch vielleicht im Betreff ihrer noch viel zu erforschen übrig. Man weiß, daß aus ihren Eiern Larven hervorgehen, die sich in einem seidenartigen Gespinnst in Nymphen und hierauf in vollkommene Insekten verwandeln. Öffnet man weibliche Flöhe, die eben ihre Eier absetzen wollen, so findet man bei ihnen 8 bis 12 längliche, weiße, gerundete und an beiden Enden gleich dicke Eier. Wenn dieselben eben gelegt sind, fühlen sie sich glatt und trocken an, und rollen wie Quecksilberkügelchen, indem sie bei der geringsten Bewegung immer die niedrigsten Orte und Ritzen suchen, in welchen die Larven Schutz finden. Will man sich hiervon überzeugen, so braucht man nur, besonders im Sommer, einen Stuhl zu untersuchen, auf welchem ein Hund oder eine Katze gelegen hat. Man wird hier viele Eier finden, welche diese Insekten gelegt haben, indem sie sich zwischen das Thier und den Körper begeben, auf welchem dasselbe liegt.

Wären diese Thiere nicht so schädlich, als sie es wirklich sind, so könnte man wohl um das Loos der blutfressenden Larve etwas besorgt seyn, die aus einem, auf diese Weise dem Zufall überlassenen, Ei entstehen soll; aber die Natur hat für die Erhaltung aller Thierarten gesorgt, und auch für solche Thiere, die uns schaden können. Bei den Eiern findet man nämlich schwarze Körner, die fast eben so wie die Eier zu rollen pflegen und von dem Thier herkommen, von welchem sich schon das Insekt nährte. Sie sind zur ersten Nahrung der Larven bestimmt.

Bis jetzt hat man diese kleinen Körner für die Excremente der Flöhe gehalten; es giebt aber viele Gründe zu bezweifeln, daß sie diesen Ursprung haben. Sie sind weiter nichts als getrocknetes Blut, welches augenblicklich seine Flüssigkeit wieder erlangt, wenn man ihm das entzogene Wasser wieder giebt. Wären es die Excremente und der Rückstand im Nahrungskanal verdauter Substanzen, so würde die Gestalt regelmäßig seyn, auch würde die Substanz nicht so leicht sich auflösen und die Farbe des Blutes wieder annehmen. Die Größe dieser Körner ist übrigens von der Art, daß sie zu dem Organ, durch welches sie ausgesondert sind, bei einem so kleinen Insekt nicht passen wollen. Die Körper sind von verschiedenen Gestalten, die einen unregelmäßig gerundet, aber gewöhnlich cylindrisch und glänzend; die andern sind auf sich selbst umgeschlagen und scheibenförmig und würden im ausgerollten Zustande länger als das ganze Insekt seyn.

Hätten diese Körner aber auch nicht alle diese Zeichen, aus denen hervorgeht, daß sie keine Excremente seyn können, und würde man beweisen, daß diese Körper von den Larven mit Gierigkeit gefressen werden und ihnen zur Nahrung dienen, so möchte schon letzterer Umstand allein ausreichend seyn, den früher vermutheten Ursprung derselben zu verwerfen; denn nirgends findet man es, daß sich Thiere von den Excrementen derer nähren, von welchen sie erzeugt worden sind.

Zu entdecken und zu erklären bleibt noch übrig, wie dieses getrocknete Blut, ohne aus dem Körper der Flöhe zu kommen, sich den Larven zur Nahrung darbieten kann. Ungeachtet nun wohl das, was in diesem Betreff vorgeht, sich sehr häufig wiederholt, so hat doch vielleicht niemand Gelegenheit gehabt, darüber Beobachtungen anzustellen. Ich stelle deshalb folgende Vermuthung auf: Sollten nicht die Flöhe in gewissen Fällen, und vielleicht ausschließlich die Weibchen, die Fähigkeit besitzen, die Haut zu öffnen, nicht allein, um sich von dem ausgesogenen Blute zu nähren, sondern auch eine Wunde, gleich den Blutegeln, zurückzulassen, die eine gewisse Zeitlang fortblutete? Dieses, zwar anfangs flüssige Blut würde durch die Wärme des Thieres bald trocknen und dadurch die Gestalt derjenigen Körner bedingt seyn, welche auf sich selbst umgeschlagen, oder zusammengerollt sind. Was diese Vermuthung mit bestätigen hilft, ist auch der Umstand, daß man dieses getrocknete und kugelförmige Blut in den Haaren der Thiere findet, von denen es herrührt und gerade an den Orten, wo sie gelegen haben, während man vielleicht die Insekten an ganz andern Stellen antrifft. Wären diese Kügelchen Excremente der Flöhe, so würde man dergleichen an allen Orten finden, wo sich letztere aufgehalten hätten, was aber nicht der Fall ist. Wenn sie die Haut der Menschen anfallen, so bemerkt man manchmal Blutflecken, die aus einer Wunde entstanden seyn müssen, aber keine kugelichen Körner.

Am 22. August sammelte ich Eier, welche denselben Tag gelegt waren und 5 Tage nachher krochen sie aus. Nachdem ich die kleinen Larven mit dem getrockneten Blute ernährt hatte, welches ich bei den Eiern fand, bemerkte ich, daß sie sehr schnell fortliefen und dabei den Kopf erhoben. Nachdem sie vorgerückt waren, zogen sie ihren Körper an, konnten sich aber nicht gegen die Wandungen des Gefäßes erheben.

Niemals habe ich diese Larven, noch ihr Gespinnst an den Thieren gefunden, welche dem ausgebildeten Insekte zur Nahrung dienen; und da die Larven noch nicht gleich dem ausgebildeten Insekt eine feste Gestalt und Haut besitzen, die ihnen Schutz verleihen könnte, so ist es wahrscheinlich, daß man sie nur selten da finden wird. Ich habe ihnen Fliegen dargeboten und einige der Larven schienen Lust zu haben, die Substanz verzehren zu wollen, die an den Stellen heraustrat, wo die Flügel ausgerissen worden waren, oder an den Öffnungen des etwas zerdrückten Bruststücks, würden aber ohne diese Verletzungen die Fliegen nicht angegangen haben. Der durchsichtige Körper der Larven läßt die Nahrung bemerken, die sie verzehrt haben.

Den 9. September fiengen sie an sich einzuspinnen, aber ehe sie dieß thaten, warteten sie, wie es auch die Raupen und wahrscheinlich alle Larven thun, bis alles,

*) Annales des Sciences naturelles, Avril 1824.

was sie von Nahrung zu sich genommen hatten, ihren Körper wieder verlassen hatte. In diesem Zustande waren sie alsdann weiß und ganz durchsichtig.

Die Nymphen, deren Füße am Leib anklebend erscheinen, haben in ihrer Gestalt viele Ähnlichkeit mit den ausgebildeten Insekten, und letztere durchbrachen endlich das Gespinnst 16 Tage nach dem Einspinnen.

Die Vorkehrung, welche man oft anwendet, um die Thiere von diesen Insekten durch Baden zu befreien, ist ganz unnütz, weil sogar solche Insekten, die ich 22 Stunden lang im Wasser liegen ließ, wieder lebendig wurden, sobald ich sie herausgenommen hatte. Die weiblichen, mit Eiern gefüllten Flöhe hielten diesen Versuch nicht aus, konnten aber doch 12 Stunden lang im Wasser untergetaucht seyn, ohne davon zu sterben.

Über eine noch unbeschriebene Larve, welche sich von Schnecken (Helix nemoralis) nährt,

wurde der naturforschenden Gesellschaft zu Genf vom Grafen Milzinsky folgendes mitgetheilt. Das Insekt ist 5 bis 6 Linien lang und 2 bis 3 Linien breit; von Farbe gelb; es besitzt zwei lange gabelförmige Mandibeln; an dem obern Theile zwei Antennen, welche jede 2 Artikulationen hatten und auf einem weißen häutigen Vorsprung aufsitzen. Unter den Mandibeln befinden sich 4 Palpen, davon die zwei äußeren in beständiger Bewegung. Der Körper ist in 12 Ringe getheilt, von welchen die 3 vorderen jeder mit 2 starken Füßen aber nur wenig Haaren versehen sind. Von den folgenden 8 hat jeder 2 falsche Füße und an jeder Seite 2 Haarbüschel. Der zwölfte hat zwei große endständige Haarbüschel, welche einer Art von knorpelartigem Schwanze zum Futteral dienen, den das Thier nach Gefallen ausstreckt und einzieht und als eine Art von Hülfsfuß braucht. Am Ende ist derselbe ausgehöhlt und mit einer zähen Feuchtigkeit bedeckt. Zwischen den durch die Büschel gebildeten Linien sind 2 Reihen hervorragender drüsenartiger schwarzer Punkte, die Milzinsky als Tracheen betrachtet. Die Larve ist unglaublich gefräßig; sie fällt Schnecken an, deren Größe mit der ihrigen in Proportion steht, von denen sie sich einzig zu nähren scheint. Stößt sie auf eine solche, die sich gerade aus dem Hause hervorgeschoben hat, so nimmt die Larve ihren Platz auf dem Gehäuse, und wartet mit den Angriff, bis die Schnecke sich eingezogen hat. Alsdann nähert sie sich von der rechten Seite der Schnecke, schiebt mit Gewalt den Kopf in dieselbe ein und hilft sich dabei kräftig mit dem Hinterfuße nach. Die Schnecke giebt Zeichen von Schmerz und sucht sich loszumachen und aus dem Gehäuse zu treten, wird aber bald ruhig und stirbt. Auf welche Weise die Larve den Tod so schleunig herbeiführt, konnte nicht ausgemittelt werden, denn es ging alles im Innern des Gehäuses vor. Während die Larve im Körper der Schnecke verweilt, sind von Außen blos die am Ende stehenden Haarbüschel zu sehen. Auf diese Weise tödtet sie in einem Tage zuweilen 3 Schnecken.

Man findet dies Insekt meist in trocknen Gräben oder an Hecken. Zerbricht man bei einem frisch abgefallnen Schneckenhause die obere Windung, so wird man fast jedesmal eines dieser Thiere darin finden, was mit seinem Fraße beschäftigt ist. Sie sind von verschiedener Größe; diese richtet sich nach derjenigen der Schnecken, in welchen man sie findet. Wenn eine kleine Larve eine Schnecke verzehrt hat, so nimmt sie um ein Beträchtliches an Größe zu, wechselt die Haut und sucht sich eine größere Schnecke. Hat sie endlich ihre vollkommne Größe erreicht, so greift sie die letzte Schnecke an, und wirft etwa mitten in dieser Operation eine halbflüssige faulige Substanz von sich. Bis sie das Gehäuse vollkommen rein ausgeleert hat, ist sie breit, weiß und glänzend geworden, und nun bleibt sie, längere oder kürzere Zeit, unthätig. Dann häutet sie sich, aber auf eine von den frühern Kleidwechseln verschiedene Weise, und wird zu einer Nymphe. In diesem Zustande bleibt sie eine Zeitlang, und behält darin die Büschel, wiewohl nicht so stark wie in dem früheren Stadium. Die Nymphe bleibt 2 bis 3 Monate in dem Grunde des Schneckengehäuses und wird dann plötzlich weiß; bald erscheinen auf der Haut Flecken und verschiedene Farben, und das Insekt gelangt alsdann zur Vollkommenheit und legt Eier. Alle diese Verwandlungen gehen im Gehäuse vor sich, und es hat Schwierigkeit, dieselben, ohne das Thier zu stören, wahrzunehmen.

Abbildungen von demselben sind den Hrn. Latreille und Audouin vorgelegt worden, und diese sind geneigt, das vollkommene Insekt nicht nur für ein neues Genus, sondern auch für eine neue Familie anzusprechen, welche sie in die Ordnung der Thysanura oder der Parasiten, neben Pulex stellen möchten. Diese Annahme aber setzt voraus 1) daß das Insekt gespaltene Mandibeln und 2) mehr als 5 Fußglieder habe; 3) daß es keine Metamorphose erleide, und 4) sich von Schnecken nähre. Nach der Beobachtung und Behauptung des Vfs. aber übersteigen die Fußglieder nicht die Zahl 5; er hat nicht das vollkommene Insekt, sondern blos die Larve Schnecken fressen sehen; die Mandibeln sind allerdings gespalten; in Bezug auf die Metamorphosen aber bleibt der Vf. noch in Zweifel, ob die zweite Häutung, deren er gedenkt, als eine wirkliche Verwandlung betrachtet werden kann oder nicht. (Bib. univ. XXIV. 137.)

Über die Gefräßigkeit,

deren der Mensch fähig ist, hat man schon oft merkwürdige Beobachtungen, nicht allein bei einzelnen Individuen, sondern auch bei mehreren Völkerschaften, namentlich bei den Buschmännern in Südafrika und den Eskimos gemacht. Die letzte Reise des Capt. Parry enthält eine Menge Erstaunen und Ekel erregender Beispiele über die Gefräßigkeit der letztern. Capt. Cochrane theilt in seiner Reise einige Beobachtungen mit, die er bei den Yakuten zu machen Gelegenheit hatte, und welche bemerkenswerth sind.

„Zu Tabalak hatte ich ein schönes Beispiel von dem Appetit eines Kindes, was nicht über fünf Jahr alt war. Ich hatte bemerkt, daß das Kind auf dem Boden her-

umkroch und mit seinem Daumen die von einem brennenden Lichte heruntergefallenen Talg-Tropfen zusammenkratzte und verzehrte, und ich fragte daher, ob es dies aus Hunger oder aus Liebhaberei zu dem Fette thue. Man versicherte mich weder aus der einen noch andern Ursache, sondern einzig aus der Gewohnheit, die bei den Yakuten und Tungusen herrscht, zu essen, so wie sich etwas von Eßwaaren findet, und nie zuzugeben, daß etwas Eßbares umkomme. Ich gab dem Kinde ein Licht, was von sehr unreinen Talg gemacht war, — ein zweites — und ein drittes, — und alle wurden mit Gier verschlungen. Der Steuermann gab ihm mehrere Pfunde saurer gefrorener Butter: diese wurde auch augenblicklich verzehrt; zuletzt ein großes Stück gelbe Seife, — auch diese gieng denselben Weg. Aber da ich nun überzeugt war, daß das Kind fortfahren würde, bat ich meinen Gefährten, aufzuhören.

In Beziehung auf die Angabe, was ein Mensch in Bezug auf Quantität oder Qualität essen kann oder will, würde ich fürchten, keinen Glauben zu finden. In der That ist von Fisch oder Fleisch, von welchen Thier es auch sey, nichts so faul oder verdorben, daß sie es nicht ohne Nachtheil verzehren könnten, und die Quantität richtet sich nach dem was sie haben oder erlangen können. Ich habe mehreremale gesehen, daß ein Yakute oder Tunguse in einem Tage vierzig Pfund Fleisch verzehrt hat. Die Folge ist sehr sichtbar, denn aus dünnen und mageraussehenden Menschen werden sie dann völlige Dickbäuche. Ihre Magen müssen von den unsrigen verschieden seyn, sie würden sonst auch nicht ihre Getränke, Thee oder Suppe siedendheiß in einem Zuge trinken können, wo ein Europäer kaum im Stande seyn würde, Mundvoll zu sich zu nehmen. — Ich habe gesehen, daß drei von diesen Vielfräßen ein Rennthier in einer Mahlzeit verzehrt haben. Auch sind sie wegen der Wahl der Theile nicht ekel; nichts geht verloren, nicht einmal der Inhalt der Därme, welcher mit Fett und Blut zu schwarzen Pudding gemacht und verzehrt wird.

Miscellen.

Einwirkung des Schwefels auf Eisen. Der Obrist **Evans** hat beobachtet, daß der Schwefel, wenn er auf erhitztes Schweißeisen gebracht wird, so bedeutend einwirke, daß er sogleich Löcher hinein frißt; dagegen graues Gußeisen nicht im mindesten betheiligt. Eine 0,63 Zoll dicke, bis zum Weißglühen erhitzte Platte von Schweißeisen wurde gegen eine 0,6 Zoll im Durchmesser haltende Walze von Schwefel gehalten, und binnen 14 Sekunden war jene durch ein vollkommen rundes Loch durchbrochen. Eine andere fast 2 Zoll dicke Platte ward auf dieselbe Weise binnen 15 Sekunden durchbohrt. Guter Stahl wurde sogar schneller angegriffen als Eisen; allein ein Stück graues Gußeisen, welches fast bis zum Schmelzen erhitzt war, erlitt gar keine Veränderung, als Schwefel an dessen Oberfläche gebracht wurde. Aus diesem Gußeisen verfertigte man einen Tigel, in welchen man etwas Eisen und Schwefel that, diese Substanzen schmolzen nach angewandter Hitze schnell zusammen; allein das Gußeisen blieb wie es war (Journ. of Sciences Lit. Nr. 53.)

Eine wesentliche Vervollkommung des Saussurischen Hygrometers ist von Hrn. **Babinet** zu Wege gebracht, der dieselbe der Pariser Academie des sciences vorgelegt und deren vollen Beifall erhalten hat.

Die Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte wird dieses Jahr, den 18. Sept., zu **Würzburg** statt haben. Medicinalrath **D'Outrepont** hat die Sekretairs-Geschäfte übernommen.

Heilkunde.

Mehrere Beobachtungen über das Blut und die crusta inflammatoria.

Die Revue medicale française et etrangère et Journal de Clinique de l'Hotel-Dieu et de la Charité de Paris, enthält im Märzstück einen Aufsatz über die Observations faites a l'Hôtel-Dieu pendant l'année 1823, sous les yeux de M. le professeur Recamier, sur le sang et la couenne inflammatoire, par I. E. Belhomme; précédées de reflexions générales, par A. Dugès, woraus wir folgendes ausgehoben haben.

1te Beobachtung. — Am 2. August wurden an Robillard, einem Mann von 35 Jahren, und von athletischer Konstitution, als er nach einer heftigen Anstrengung über Lendenschmerz klagte, zu einer und derselben Zeit, zwei Aderlässe vorgenommen. Das Blut wurde in conischen (der Kegel war zu unterst gekehrt) Gläsern aufgefangen. Nachdem er sich gesetzt hatte, und am rechten Arme eine 1½ Linien große Öffnung in die Haut und eine 1 Linie große Öffnung in die Vene gemacht worden war, floß das Blut in einem nicht sehr starken, drei Zoll langen, und drei Minuten lang anhaltenden Strahle aus. Am linken Arme wurde eine zwei Linien große Öffnung in die Haut gemacht, und die Öffnung in der Vene betrug 1½ Linien. Der Strahl war während zwei Minuten sehr stark, schnell, anhaltend und 7 Zoll lang. — Resultat: Das am rechten Arme entzogene Blut hatte keine Entzündungshaut, der Blutkuchen war von gewöhnlicher Consistenz, das Blutwasser betrug sieben Centilitres. Das am linken Arme entzogene Blut hatte eine sehr dünne Entzündungshaut, der Blutkuchen und das Blutwasser waren wie bei dem am rechten Arme entzogenen Blute. Am folgenden Tage ging der Kranke aus.

Man sieht hieraus, daß eine große Öffnung, und ein starker und schneller Strahl einen mit einer dünnen Entzündungshaut bedeckten Blutkuchen gegeben haben, und daß diese Entzündungshaut da gefehlt hat, wo die Öffnung enger und der Strahl nicht so schnell war. Wir werden bald sehen, daß diese Resultate unter ähnlichen Umständen im Allgemeinen dieselben gewesen sind.

Überzeugt, daß das Blut in den Krankheiten stets an den Veränderungen der soliden Theile Theil nimmt, hat sich **Belhomme** vorzüglich mit der Untersuchung des kranken Personen und schwangeren Frauen entzogenen Blutes beschäftigt. Da er aber eben so von dem Einfluß gewisser zufälliger Umstände auf das Aussehen des Bluts überzeugt war, so hat er geglaubt mit

der Untersuchung des Bluts gesunder oder nur erst kurze Zeit kranker Subjekte anfangen zu müssen. Bei allen hat er bemerkt, daß gewisse Beschaffenheiten die Entwickelung der Entzündungshaut begünstigen, nämlich: 1) eine mittelmäßig große Öffnung; 2) ein starker, schneller, anhaltender, bogenförmiger Strahl; 3) ein enges Gefäß. Der größern Genauigkeit wegen hat er die Öffnungen der Vene und der Haut genau abgemessen, so wie auch den Blutstrahl, die Zeit, während welcher das Blut fließt, und die Gefäße, welche es enthalten. Eine Öffnung ist bei ihm mittelmäßig groß, wenn sie eine Linie groß ist; groß ist sie, wenn sie zwei Linien, und sehr groß ist sie, wenn sie drei Linien beträgt. Man muß die Öffnung der Haut von der der Vene wohl unterscheiden. Die erste ist immer größer als die zweite.

Die Materie, aus welcher die Gefäße gemacht waren, und ihre Temperatur haben keinen Einfluß auf die am Blute, welches sie enthielten, sich zeigenden Phänomene gehabt. Im Allgemeinen aber zeigt sich in dem Gefäße, welches mit dem zuletzt ausfließenden Blute angefüllt ist, eine dickere und deutlichere Speckhaut.

2te Beobachtung. — 29. August. Es wurden zwei Aderlässe einer nach dem andern vorgenommen, und das Blut wurde in cylindrischen Gefäßen aufgefangen. Baudin, ein Mädchen von 24 Jahren, welche ihre Regeln noch nicht hatte, befand sich, ob sie gleich hysterischen Anfällen unterworfen war, zur Zeit sehr wohl, und verlangte, daß man aus Vorsicht den Aderlaß an ihr vornehmen möge. Es wurden am rechten Arm eine $1\frac{1}{2}$ Linien große Öffnung in die Haut, und eine 1 Linie große Öffnung in die Vene gemacht. Der Strahl war während zwei Minuten stark, schnell, 5 Zoll lang. Am linken Arme betrug die Hautöffnung $1\frac{1}{2}$ Linien und die Öffnung der Vene 1 Linie. Der Strahl war etwas weniger stark, 6 bis 7 Zoll lang, und dauerte $2\frac{1}{2}$ Minuten. Ein kleiner Theil Blut fiel in ein kleines Becken. — Resultat: Das am rechten Arme entzogene Blut hatte keine Speckhaut; die rothe Schicht war eine halbe Linie dick, der Blutkuchen von mittelmäßiger Consistenz, das Serum betrug 8 Centilitres. Das Glas, in welchem das Blut vom linken Arme enthalten, war mit einem Papier bedeckt gewesen. Die Speckhaut war da im Ganzen sehr dünn, $1\frac{1}{2}$ Linien dick und berührte das Papier. Es war etwas mehr Serum vorhanden, als im ersten Glase. In dem kleinen Becken war keine Speckhaut; im Serum schwamm ein Blutkuchen. Demnach haben gleiche Öffnungen und ähnliche Gefäße doch den Unterschied gezeigt, daß das zuletzt ausfließende Blut eine dünne Speckhaut gebildet hat, welche auf dem Blutkuchen des zu Anfange der Operation ausfließenden Blutes nicht vorhanden gewesen ist. Diese Bemerkung ist merkwürdig, und ist bis jetzt noch nicht auf eine so bestimmte Weise gemacht worden.

Die Resultate der Versuche haben jedoch nicht immer mit den allgemeinen Grundsätzen ganz überein gestimmt, wie dies folgende Beobachtung zeigt.

3te Beobachtung. — 7. September. Nageot, ein Mann von 40 Jahren, und von einer kräftigen Konstitution, war den Tag vorher gefallen, und ließ aus Vorsicht den Aderlaß an sich vornehmen. Die Größe der Öffnung der Haut betrug am rechten Arme $2\frac{1}{2}$ Linien, und die der Venenöffnung $1\frac{1}{2}$ Linien. Der Strahl war stark, schnell, anhaltend, 5 Zoll lang, dauerte zwei Minuten und wurde in einem cylindrischen Glase aufgefangen. — Resultat: Es zeigte sich keine Speckhaut, der Blutkuchen war von mittelmäßiger Consistenz, das Serum betrug sieben Centilitres. Hier fehlte die Speckhaut trotz der Kraft des Subjects, der Größe der Öffnung und der Enge des Gefäßes.

4te Beobachtung. — 2. September. Moreau, eine Frau von 27 Jahren und von sanguinischem Temperament, litt seit 12 Tagen an rheumatismus acutus; das Fieber war sehr stark. Am linken Arme wurde die Haut zwei Linien weit geöffnet, und die Vene $1\frac{1}{2}$ Linien weit. Der Strahl war stark, schnell, anhaltend. Das Blut wurde aufgefangen 1) bei einem 8 Zoll langen Strahle in einem cylindrischen Glase, welches 8 Centilitres faßte; 2) acht Centilitres bei einem 8 Zoll langen Strahle in einem zinnernen Napfe; 3) acht Centilitres bei einem 1 Fuß langen Strahle in einem Faience-Gefäße, welches 5 Zoll breit und 3 Zoll hoch war; 4) acht Centilitres in einem cylindrischen Glase, bei einem drei Zoll langen Strahle; 5) in den Zwischenzeiten fiel das Blut in ein großes Becken. — Resultat: In dem ersten Gefäße war die Entzündungshaut drei Linien dick, der Blutkuchen war zerfließend, das Serum betrug 1 Centilitre; im zweiten Gefäße war die Entzündungshaut drei Linien dick, der Blutkuchen sehr zerfließend, und das Serum im Blutkuchen infiltrirt; im dritten Gefäße war die Entzündungshaut $1\frac{1}{2}$ Linien dick, der Blutkuchen fester, das Serum betrug drei Centilitres; im 4ten Gefäße war die Entzündungshaut $2\frac{1}{2}$ Linien dick, der Blutkuchen sehr fest, und das Serum betrug zwei Centilitres. In dem großen Becken zeigte sich keine Entzündungshaut, und das Serum war in dem Blutkuchen infiltrirt.

Man sieht hier nicht blos, daß die Größe der Gefäße, welche das Blut aufgenommen haben, die Bildung einer Entzündungshaut verhindert hat, sondern auch, daß die Trennung des Blutkuchens vom Serum in denselben Gefäßen schwerer vor sich gegangen ist, und daß dann das Serum im Coagulum unfiltrirt geblieben ist. Auch sieht man, daß die mit der dicksten Entzündungshaut bedeckten Blutkuchen fast nicht die festesten und consistentesten sind.

Belhomme macht auch auf die rothe Schicht aufmerksam, welche bisweilen den der Luft und dem Licht ausgesetzten Blutkuchen bedeckt. Früher hat Guersent auf diese Schicht aufmerksam gemacht, welcher sie für eine von mehreren Cruorkügelchen gefärbte Haut hält. Diese Schicht verdient gewiß einige Aufmerksamkeit, da nicht alle Blutkuchen weder mit derselben Leichtigkeit, noch bis zu derselben Tiefe roth werden. Zwei Beobachtungen werden dies bestätigen.

5te Beobachtung. — 19. September. Victorf, ein Mann von 40 Jahren, und von einer schwachen Constitution, klagte über eine Schwere des Kopfes, welche ihm in Ausübung seiner Schneiders-Profession hinderlich sey. Übrigens befand er sich wohl. Am linken Arme wurde die Haut zwei Linien und die Vene $\frac{1}{2}$ Linie weit geöffnet. Der Strahl war stark, schnell, anhaltend, aber in Hinsicht der Länge varürte er von 8 bis 15 Zoll; er dauerte 5 bis 6 Minuten. — Resultat: Das in einem cylindrischen Glase aufgefangene Blut zeigte keine Entzündungshaut und keine rothe Schicht; der Blutkuchen war von mittelmäßiger Consistenz, das Serum betrug 8 Centilitres.

6te Beobachtung. — 20. September. Boudeau, ein Mann von ziemlich kräftiger Konstitution, 41 Jahre alt, hatte vor drei Jahren einen Schlag auf die Brust bekommen und durch 15 Blutegel war der Schmerz gestillt worden. Er verlangte aus Vorsicht, daß man den Aderlaß an ihm vornehmen solle. Das Blut wurde in einem cylindrischen Glase aufgefangen. Am linken Arme wurde die Haut 2 Linien weit und die Vene 1 Linie weit geöffnet. Der Strahl war stark, schnell, anhaltend, 6 Zoll lang und dauerte 2 Minuten. — Resultat: Es zeigte sich eine rothe Schicht, welche am Centrum ihrer Oberfläche einige Portionen einer Entzündungshaut in Form von Inseln hatte. Der Blutkuchen war von mittelmäßiger Consistenz; das Serum betrug 8 Centilitres.

In diesen beiden Beobachtungen scheint der Unterschied der Resultate nicht genau mit der Größe der Incisionen übereinzustimmen, wohl aber mehr mit der Konstitution beider Individuen.

In Hinsicht des Einflusses der physiologischen und pathologischen Beschaffenheiten hat Belhomme beobachtet: 1) daß sich selbst im gesunden Zustande die Speckhaut zeigt, und zwar am häufigsten unter den Umständen, von welchen wir gesehen haben, daß sie ihre Bildung begünstigen. 2) Daß bei schwangeren Frauen eine beständige Tendenz zur Bildung dieser Entzündungshaut vorhanden ist, aber daß sie durch äußere ungünstige Umstände bisweilen verhindert, oder wenigstens dünner werden kann. Eine andere noch wichtigere Bemerkung Belhommes

ist die, daß das Blut der schwangern Frauen einen Placentageruch hat, der ganz demjenigen einer vor nicht langer Zeit ausgetriebenen Placenta ähnlich ist. Dieses Phänomen, welches er beständig beobachtet hat, könnte von einem großen Werthe in Fällen von zweifelhafter Schwangerschaft werden. 3) Endlich bei mit febrilischen und inflammatorischen Affectionen behafteten Kranken hat das Blut eine große Neigung zur Bildung der sogenannten crusta pleuritica, oder wenigstens der rothen Schicht gezeigt. Bisweilen ist aber diese Tendenz durch äußere Beschaffenheiten modificirt worden, während sie in andern Fällen ihrem Einflusse widerstanden hat. Alle diese Sätze bestätigt Belhomme durch gesammelte Beobachtungen.

Wir wollen bei den schwangeren Frauen anfangen, und dann von den kranken Subjekten sprechen.

7te Beobachtung. — 4. September. Mobet, eine Frau von 19 Jahren, guter Konstitution, klagte, als sie zum zweitenmal schwanger und im 4ten Monat ihrer Schwangerschaft war, über Cephalalgie und Schwindel. Am rechten Arme wurde die Haut zwei Linien, und die Vene 1 Linie weit geöffnet. Der Strahl war schwach, unterbrochen und dauerte drei Minuten. — Resultat: Das in einem cylindrischen Glase aufgefangene Blut zeigte eine Entzündungshaut von zwei Linien Dicke; der Blutkuchen war sehr fest, und das Serum betrug 8 Centilitres. Das Ganze hatte einen Placenta-Geruch. In einem großen Becken, in welchem ebenfalls das Blut aufgefangen worden war, zeigte das Blut durchaus keine Spur von Entzündungshaut. Was die Entzündungshaut im Glase betrifft, so kann ihre Erzeugung weder durch die Größe der Incision, noch durch die Stärke des Strahls erklärt werden, und man muß ihre Bildung von dem physiologischen Zustande des Subjects herleiten. Es giebt aber schwangere Frauen, welche nur sehr wenig von ihrem gewöhnlichen Zustande abweichen. Dies beweißt folgende Thatsache.

8te Beobachtung. — 3. September. Sylvain, eine Frau von 28 Jahren, robuster Konstitution, klagte im 5ten Monat ihrer sechsten Schwangerschaft über Cephalalgie. Die Haut wurde am rechten Arme $2^1/_2$ Linien und die Vene 2 Linien weit geöffnet. Der Strahl war stark, schnell, anhaltend, 6 bis 7 Zoll lang, und dauerte 2 Minuten. — Resultate: Das in einem cylindrischen Glase aufgefangene Blut hatte eine sehr dünne Entzündungshaut, der Blutkuchen war consistent, das Serum betrug 8 bis 9 Centilitres. Der Placenta-Geruch war sehr bemerklich, nicht blos während der Operation, sondern selbst lange Zeit nachher.

Alle physischen der Bildung der Entzündungshaut günstigen Umstände waren hier vereinigt, und doch zeigte sie sich kaum. Diese Ausnahme rührt ohne Zweifel daher, daß die Excitabilität dieser Frau nicht so groß war, als die der weiter oben genannten.

Wir wollen nun zur Untersuchung des Bluts in verschiedenen Krankheiten übergehen.

9te Beobachtung. — 10. August. Es wurden zwei Aderlässe, einer nach dem andern, vorgenommen, und das Blut wurde in conischen Gläsern aufgefangen. Bassigny, ein junger Mensch von 17 Jahren, von einem sanguinischen Temperament, litt seit 8 Tagen an Pleuropneumonie. Der Paroxysmus war heftig. Am Abend wurde ein Aderlaß an ihm vorgenommen. Die Haut wurde am rechten Arme eine Linie weit und die Vene $^1/_2$ Linie weit geöffnet. Der Strahl war dünn, schnell, und dauerte anhaltend 5 bis 6 Minuten fort. Am linken Arme wurde die Haut 2 Linien weit und die Vene $1^1/_2$ Linien weit geöffnet. Der Strahl war stark, schnell und dauerte 2 Minuten. — Resultat: Das am rechten Arme entzogene Blut zeigte keine Entzündungshaut, der Blutkuchen war consistent, die rothe Schicht $^1/_2$ Linie dick, das Serum betrug 7 Centilitres.

Funfzehn Tage nachher entstand ein Recidiv der Krankheit, Blutspucken und heftiger Fieber-Paroxysmus. Es wurden zwei Aderlässe einer nach dem andern vorgenommen. Das Blut wurde in einem cylindrischen Glase aufgefangen. Am linken Arme, wo die Vene sehr groß war, wurde die Haut 4 Linien weit und die Vene $3^1/_4$ Linien weit geöffnet. Der Strahl war dick, anhaltend, das Blut floß stromweise $2^1/_2$ Minuten lang. Am rechten Arme wurde die Haut 1 Linie und die Vene $^1/_2$ Linie weit geöffnet. Der Strahl war dünn, ziemlich schnell, und dauerte anhaltend 6 Minuten fort. — Resultat: Das am linken Arme entzogene Blut zeigte eine sehr dichte Entzündungshaut von 5 bis 6 Linien Dicke, der Blutkuchen war consistent, und das Serum betrug 7 Centilitres. Das am rechten Arme entzogene Blut hatte keine Entzündungshaut, der Blutkuchen war nicht so consistent, und das Serum war im Coagulum infiltrirt. Das zweite Glas derselben Seite zeigte eine rothe $1^1/_2$ Linien dicke Schicht, der Blutkuchen war consistent, und das Serum betrug sechs Centilitres. Das Blut, welches von dem einen und dem andern Arme in die Becken gefallen, war coagulirt ohne eine Speckhaut zu haben.

Man sieht, daß hier trotz der Heftigkeit der Entzündung, eine kleine Öffnung die Bildung der Entzündungshaut nicht gestattet hat, sondern blos die der rothen Schicht, während eine größere Öffnung die Bildung einer ziemlich dicken Entzündungshaut zugelassen hat.

10te Beobachtung. — 17. August. Zwei Aderlässe, einer nach dem andern, cylindrische Gläser, pleuro-pneumonia, febris continua. Lativet, eine Frau von 55 Jahren, lymphatisch, war 7 Tage krank, und es war ihr schon den Tag vorher an beiden Armen Blut weggenommen worden. Obgleich an jedem Arm die Größe der Öffnung verschieden war, so hatte doch das Blut beider Seiten eine Entzündungshaut. Das durch die kleinste Öffnung ausfließende Blut hatte blos eine ein wenig dünnere Speckhaut. Dieses mal wurde der Aderlaß an ihr vorgenommen, während sie lag. Am rechten Arme wurde die Haut 1 Linie und die Vene $^1/_2$ Linie weit geöffnet. Der Strahl war schwach, und dauerte anhaltend fünf Minuten. Am linken Arme wurde die Haut zwei Linien und die Vene $1^1/_2$ Linien weit geöffnet. Der Strahl war stark, schnell und dauerte anhaltend zwei Minuten. — Resultat: Vier und zwanzig Stunden nach dem Aderlaß hatte das am rechten Arme entzogene Blut eine 1 Linien dicke, sehr consistente Speckhaut. Der Blutkuchen war consistent und das Serum betrug 7 bis 8 Centilitres. Die Speckhaut des am linken Arme entzogenen Blutes adhärirte mit dem Gefäße, und war an der Peripherie 6 Linien dick; der Blutkuchen war consistent, das Serum betrug 6 Centilitres.

Man sieht in dieser Beobachtung, daß der sehr deutliche Unterschied beider Öffnungen blos einen mittelmäßigen Unterschied in der Erzeugung der Speckhaut hervorgebracht hat. Sie ist auf der Seite der größeren Öffnung blos ein wenig dicker gewesen.

Demnach können 1) die von den Autoren beobachteten Widersprüche durch die verschiedenen Combinationen der äußern und innern oder individuellen Zustände erklärt werden.

2) Die sthenischen und inflammatorischen Affektionen oder Anlagen begünstigen eines Theils, und die Größe der Öffnung und die Enge des Gefäßes andern Theils die Trennung der Grundstoffe des Bluts, die Bildung der Speckhaut u. s. w.

3) Bisweilen sind die individuellen Zustände so mächtig, daß ihr Einfluß von äußern Zuständen kaum modificirt wird; bisweilen hingegen sind sie ganz verschwunden, und durch diese letztern aufgehoben. Am häufigsten endlich verstärken oder schwächen diese Zustände ihre Wirkungen, dadurch, daß sie gemeinschaftlich wirken, oder dadurch, daß sie einander entgegenwirken.

Beobachtung einer, nach Anwendung eines Blasenpflasters eingetretenen tödtlichen Gangrän.

Von dem Dr. Meplain zu Donjon.

P. C. ein Mädchen von 10 Jahren, einer trocknen und reizbaren Constitution und sanguino-nervösen

Temperaments, langer Statur, großer Lebhaftigkeit, hatte sich immer wohl befunden.

Als sie im Mai 1822 von einer leichten Harthörigkeit befallen war, welche nach Anlegung eines Blasenpflasters in den Nacken wie weggezaubert war, hatte sie die Vorsicht, den Ausfluß etwa 14 Tage zu unterhalten, und hatte sich seit der Zeit in aller Hinsicht wohl und munter befunden.

Den 4. August 1823 wurde die junge P. von neuem, ohne bekannte Ursache, ohne Unbedachtsamkeit von ihrer Seite, von einer stärkeren und also lästigeren, jedoch schmerzlosen Harthörigkeit befallen.

Da sie sich erinnerte, wie bald sie im vergangenen Jahre, durch ein einziges Blasenpflaster, von ihrem Übel befreit worden war, bat sie ihre Mutter, ihr ein zweites zu legen; aber da sie den Fleck fürchtete, so ließ sie es weit unter dem Halse, fast zwischen den Schultern setzen. Sey es nun Mangel an Aufmerksamkeit und Vorsicht, oder Schwierigkeit, es auf der ungleichen Oberfläche zu erhalten, genug das Pflaster, was aus Sauerteig und Kanthariden-Pulver bereitet war, verschob sich sehr und brachte eine Blase auf der ganzen hinteren Fläche des Rumpfes hervor. Vom 7., des Morgens, den Tag nachher, als das Pflaster gelegt war, war die Taubheit völlig beseitigt und P. sehr zufrieden, obgleich außerordentlich steif und in ihrer Lage eingeschränkt, empfand keinen Schmerz, außer wenn sie einige Bewegungen machte, und besonders, wenn sie diese lange fortsetzte. Der 8., 9. und 10. vergiengen, ohne etwas besonderes darzubieten. Die Steife und Unbequemlichkeit schien allmählig abzunehmen, und die Bewegungen schienen von Tage zu Tage freier und weniger schmerzhaft zu werden.

Am Morgen des 11. kam die Mutter der P., welche bei dem Verbinden einer so großen Blase alle Mangoldblätter (feuilles de bettes) rother Mangold, Runkelrübe Beta vulgaris L. verbraucht hatte, die sich in ihrem Garten befanden, auf den Gedanken, dazu Kopfkohl-Blätter (des choux cabus) Weißkraut, Kopfkraut Brassica oleracea capitata L. anzuwenden, deren Überfluß eine unerschöpfliche Quelle versprach. Aber der Verband war kaum beendigt, als das Mädchen sich über stechendes Jucken in allen Theilen beklagte, mit welchen der neue Verband in Berührung gekommen war. Dieser ersten Empfindung folgte bald ein starker und bald lebhafter Schmerz, der nach 5 bis 6 Stunden so heftig wurde, daß die junge P. laut schrie, sich immer herumwarf und sagte: daß sie es nicht mehr aushalten könne, daß ein verzehrendes Feuer ihr den Rücken brenne, daß sie durchaus alle Theile ihres Verbandes wegnehmen müsse ꝛc.

Man hielt ihr die Hände, man verhinderte sie, den Verband in Unordnung zu bringen, welchen sie immer und fast unwillkührlich wegzureißen suchte. Man achtete wenig auf ihr Klagen und Geschrei, was man für übertriebenen Ausdruck eines fingirten Schmerzes hielt, unter welchem sie ihren Verdruß, einer benachbarten Hochzeit nicht beiwohnen zu dürfen, verbergen wollte.

Unterdessen fuhr die junge P. fort zu leiden und zu klagen, und des Abends, wo sich ein unauslöschlicher Durst einstellte, waren Schmerz und Agitation furchtbar.

Ein jetzt herbeigerufener Wunder-Quacksalber, wie sie in meiner Gegend häufig sind, begnügte sich nach den Namen und Vornamen der Kranken zu fragen, machte einige Grimassen, sprach einige sonderbare und abgeschmackte Worte, und nachdem er einige Gläser Wein zu sich genommen hatte, so ging er mit der Versicherung fort, daß sie bald besser werden würde.

In der That, gegen 10 Uhr, nach dem grausamsten Leiden, nach dem kläglichsten Stöhnen und Schreien, was die Nachbaren glauben machte, daß die Mutter P., von Natur heftig und brütal, sich thätlich an ihrer Tochter vergriffen, legten die Schmerzen sich plötzlich, und die junge P. hörte plötzlich auf, sich zu beklagen.

Voll Vertrauen in das Versprechen des Wunderthäters, glaubte die Mutter, daß die Tochter, die nicht mehr schrie, nun ganz geheilt sey und ruhig schlafe. Aber wie groß war nicht ihre Überraschung und Traurigkeit, als sie am 12. ans Bette der Tochter tretend, diese blaß, wie leblos und kaum noch athmend fand.

Nun wurde ich alsobald gerufen, und wie ich in die Wohnung der P. kam, frappirte mich gleich der besondere gangränöse Geruch, der durch das ganze Haus merklich war. Ich fand die junge P. ohne Bewußtseyn und Bewegung, mit eingefallenen Leichengesicht, spitzer Nase, gebrochenen Augen; ein kalter klebriger Schweiß bedeckte den ganzen Körper, der Puls war fadenförmig, intermittirend, die Respiration fast verschwunden. Eine ungeheure Gangrän hatte sich den Bedeckungen der hintern Seite des Rumpfes bemächtigt; die Ränder waren am Abend amphysematös, bläulich und aufgetrieben, aus der Mitte der brandigen Stelle kam eine stinkende Jauche hervor. Ich konnte nur die Unzugänglichkeit der Kunst beklagen, und die junge P. starb 10 Minuten nach meiner Ankunft.

Da ich doch sehr nach der Ursache forschte, wodurch eine so schmerzhafte und zugleicher Zeit schneller Tod hervorgebracht worden seyn konnte, so erfuhr ich endlich von der Mutter P., daß die Kohlblätter, welche sie angewendet hatte, mit einer sehr großen Menge Raupen bedeckt gewesen waren, und daß sie sich begnügt hatte, die Insekten abzuschütteln, ohne die Vorsicht zu gebrauchen, die Blätter abzuwaschen.

Hr. M. ist geneigt, den entstandenen Brand auf Rechnung des Gebrauchs dieser Blätter zu schreiben, auf welche die Raupen etwas besonders reizendes oder scharfes Princip abgesetzt hätten. — Allein obgleich manche Raupen, besonders haarige, Blasen und Rothlauf auf der Haut hervorbringen können, so ist doch darüber noch nie etwas bekannt gemacht worden, daß die Kohlraupen eine solche Wirkung haben könnten. Doch verdiente die Sache wohl näher untersucht zu werden.

Über die Geburten und Sterbefälle zu Paris

hat Hr. Villermé der Academie de médécine eine sehr ausführliche Abhandlung vorgelesen, woraus folgende Resultate genommen sind.

Die allgemeine Mortalität ist, daß jetzt ein Einwohner von $32\frac{2}{5}\frac{}{6}$ sterben. Im siebzehnten Jahrhundert war das Verhältniß 1 von 25 oder 26; im vierzehnten Jahrhundert, nach Angaben eines Manuscripts aus dieser Zeit, war es 1 von 16 bis 17.

Sonst überwog die Zahl der Gestorbenen sehr die Zahl der Geborenen. Jetzt ist es umgekehrt.

Es wurden mehr Knaben todt geboren als Mädchen; und auch in den drei ersten Monaten nach der Geburt starben mehr Knaben als Mädchen.

Im Monat Juni finden die meisten Empfängnisse und die wenigsten Geburten statt: Die meisten Geburten fallen im März und April und nächst diesen im Februar und Januar.

Die Armen und die Reichen nehmen in Paris die beiden Enden der Mortalitätstabellen ein. Zum Beweise stellt Hr. Villermé das 12. Arrondissement, wo es die meisten Armen giebt, dem 1. Arrondissement, was die meisten Reichen hat, entgegen, und das Resultat seiner Berechnung hebt die Totaldifferenz so sehr heraus, daß man sich wenig von der Wahrheit entfernen würde, wenn man sagte, daß von einer gegebenen Zahl von Einwohnern fünfzig aus dem ersten Arrondissement sterben und hundert aus dem zwölften.

Auf 32 Einwohner des ersten Arrondissement kommt jährlich eine Geburt, und auf etwa 26 des zwölften Arrondissement auch eine, und doch befinden sich in Proportion nicht mehr Kinder von 0—5 Jahren in diesem letztern als in dem erstern; woraus sich ergiebt, daß die Armen zwar mehr Kinder zeugen, als die Reichen, aber sie weniger erhalten.

Von hundert ausgesetzten Kindern starben sechs Zwölftel wenigstens im ersten Jahre. 1818 starben 120 von 133. Die Zahl dieser Kinder wird mehr durch die Armuth, als durch die Liederlichkeit vermehrt.

Hr. Villermé hat nun auch, Jahr für Jahr, die großen politischen, moralischen und physischen Begebenheiten und ihre Wirkung auf die Population von Paris ins Auge gefaßt, und stellt als Resultat auf, daß allemal, wenn das Volk, aus was immer für Ursachen, zu leiden anfängt, die Zahl der Todesfälle zu, die Zahl der Geburten abnimmt, und die mittlere Dauer des Lebens kürzer wird. Allemal hingegen, wenn das Volk glücklich ist, nimmt die Zahl der Todesfälle ab, die Geburten vermehren sich, und die mittlere Dauer des Lebens nimmt zu.

Miscellen.

Ein ungeheurer tumor am uterus ist kürzlich Hrn. Burton Brown, in London, bei einer weiblichen Leiche, vorgekommen. Die Frau war 75 Jahr alt geworden, und hatte sich bis in ihr 45. Jahr, tempore cess. menstr., völlig wohl befunden, sie war Wittwe und nie schwanger gewesen. Die Geschwulst im Unterleibe hatte allmählich zugenommen, nie Schmerzen verursacht, sondern war nur dadurch lästig geworden, daß sie das Herabsteigen des Zwerchfells gehindert und so die Respiration erschwert hatte. Die übrigen Eingeweide waren gesund. Die Geschwulst wog 39 Pfund 12 Unzen.

Contraktion der Milz. — Nach den Versuchen des Dr. Defermon, welche derselbe der Société Philomatique mitgetheilt hat, ist die Milz fähig unter dem Einfluß verschiedener Arzneimittel, wie des Strychnin's, des Kamphers, des essigsauern Morphin's u. s. w., welche eine directe Thätigkeit auf das Nervensystem ausüben, sich zusammenzuziehen. Bei Hunden, welchen man Strychnin nehmen läßt, rollt sich die gewöhnlich glatte Milz von der Zeit an, wo die Absorption statt gefunden hat, spiralförmig, und zeigt sehr energische Contraktionen. Die Thätigkeit des Kamphers ist ganz anders. Unter seinem Einflusse wird die Milz an ihrer Oberfläche runzelich, und zeigt Granulationen, welche an Volum zunehmen und abnehmen, was von einer Bewegung des ganzen Organs herrührt. (Nouvelle Bibliotheque medicale März 1824.)

Der Mudar, eine in Ostindien als tonisches Mittel gebrauchte Wurzel, welche zur Familie der Apocyneen und zu Asclepias gigantea L. gehört, ist in ganz Bengalen, wegen ihrer Heilkräfte berühmt. Man hat sie, der Sage nach, mit vielem Erfolg gegen Syphilis, den Aussatz, chronische Hautausschläge, Wassersucht, Rheumatismen, hektische Fieber, Bandwurm rc. gegeben, und mit Opium versetzt, ist sie auch ein starkes schweißtreibendes Mittel. Allgemein anerkannt ist ihre Wirksamkeit gegen eine Art von Krebs, welche Krankheit bei den Hindus, die das niedere, sumpfige Land bewohnen, sehr gemein ist.

Bibliographische Neuigkeiten.

Les recherches physiologiques de Xav. *Bichat*, sur la vie et la mort, refutées dans leurs doctrines. Par J. Ph. *Bardenat*. Paris 1824. 8. Diese „Widerlegung der Bichatschen Lehren über Leben und Tod" wollen wir doch näher kennen lernen.

A Practical Treatise on Diseases of the skin, arranged with a view to illustrate the constitutional causes of these Diseases as well as their local Character. By Samuel *Plumbe* etc. London 1824 8. m. K. (Der erste Abschnitt begreift die Beschreibung und Behandlungsweisen der Krankheiten, welche vorzüglich das Gesicht afficiren, z. E. Porrigo rc. Der zweite diejenigen, die von Schwäche entspringen. Der dritte die Ausschläge, welche im Frühling vorkommen, die Kinder befallen und einen wohlthätigen Einfluß auf die Gesundheit zu haben scheinen. Der vierte die chronischen schuppenartigen Hautkrankheiten, z. E. Lepra. Der fünfte die Krätze, Merkurial-Ausschläge rc. — Es ist eine Übersetzung in der Arbeit.)

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 149. (Nr. 17. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Eingebornen von Neuholland und Vandiemensland.

(Von einem engl. Medicinal-Beamten beim Kriegswesen.)

Ich habe mich bemüht, über die Stämme der Eingebornen, deren Zustand, Sitten und Gebräuche alle mögliche Nachrichten einzuziehen. Hierzu waren mir theils die Kolonisten, theils die Eingebornen, welche Englisch reden, behülflich; indeß war diese Gelegenheit zu wenig ausreichend, und die Zeit meines Aufenthalts zu kurz, als daß ich etwas Vollständiges in dieser Hinsicht hätte liefern können, und meine Bemerkungen beschränkten sich daher, nur über die unsern Port Jackson lebenden Stämme.

Die Geschichte dieses Volkes ist seither von den englischen Kolonisten wenig berücksichtigt worden; auch legt einer solchen Untersuchung das Wesen der Eingebornen viel Schwierigkeiten in den Weg. Denn sämmtlichen uns bekannten Urbewohnern dieses weitläuftigen Continents und der benachbarten Inseln müssen wir eine sehr niedrige Stufe in der Scale der Menschheit anweisen. So weit ich sie jedoch beurtheilen kann, sind sie nicht so ganz verworfen, daß sie gar keiner Belehrung fähig wären, was doch öfters behauptet worden ist. Diejenigen, welche in und nahe bei der britischen Colonie wohnen, geben ihre Sprache und Sitten so schnell auf, daß es in einer Reihe von Jahren schwer halten wird, sich einen Begriff davon zu machen, wie sie ursprünglich gewesen seyen.

Von den Eingebornen auf Vandiemens-Land sind mir keine zu Gesicht gekommen; allein nach allen Nachrichten, die ich über sie habe sammeln können, müssen sie noch tiefer stehen, als die von Neusüdwallis.*) Wegen des ungeselligen Naturells der Mannspersonen und des eingewurzelten Hasses, den sie gegen den Kolonisten hegen, weiß man über sie nur wenig, und dies Wenige ist wahrscheinlich in den dürftigen Berichten, welche wir über sie haben, und in denen sie nicht viel besser als wilde Thiere geschildert werden, sehr ungetreu dargestellt worden. Ihre Zahl vermindert sich sehr schleunig, und dies wird, je weiter die Kolonisation fortschreitet, immer mehr der Fall seyn. In Neusüdwallis nehmen sie nicht in demselben Verhältniß ab, weil sie von den Weißen nicht so sehr verfolgt werden. Doch sind sie gegenwärtig nicht so zahlreich, wie damals, als die Kolonie angelegt wurde, und da Trunkenheit und andere Laster nach und nach unter ihnen einwurzeln, so dürften sie sich wohl nicht lange in derselben Menge erhalten. In beiden Ländern haben sie weniger Fortschritte in der Civilisation gemacht, als irgend ein anderes Volk, welches unter einem gemäßigten Himmelsstrich einen kulturfähigen Boden besitzt. Sie haben weder Häuser noch Kleidungsstücke, und wie es scheint, gehen ihnen auch die geringsten Kenntnisse in der Agrikultur und Viehzucht ab. Sie begnügen sich einzig mit dem, was ihnen die Natur darbietet. In einigen wenigen Fällen haben sie den einheimischen Hund zum Hausthiere gemacht, und Behufs der Jagd auf Kängaruhs und anderes Wild gebraucht. Sie scheinen nie den Versuch gemacht zu haben, ein anderes Thier zu zähmen. Schutz vor der Witterung suchen sie einzig in hohlen Bäumen oder Grotten; nie versuchten sie etwas, was einem Gebäude ähnlich wäre, zu errichten, wenn man nicht ein Paar zusammengebundene Stücken Rinde, die in den Boden gesteckt sind, so nennen will. Die dazu erforderliche Einsicht scheint ihnen wirklich abzugehen. Dann und wann hängen sie ein Stück Kängaruh- oder Beutelrattenfell über die Schultern; aber außerdem bedecken sie, selbst bei dem kältesten Wetter, ihren Körper nicht, und sie streifen zu jeder Jahreszeit umher, ohne, wie es scheint, das geringste Ungemach zu leiden.

Sie haben ohne Zweifel durch ihren Verkehr mit civilisirten Menschen nicht gewonnen. In der Nachbarschaft der Städte haben sie gelernt, einen Werth auf Kleider zu legen, und sie suchen sich dieselben zu verschaffen; allein sie haben sich nach keiner Kunst des civilisirten Lebens bequemt, dagegen viele lasterhafte Gewohnheiten der Europäer angenommen, und sich diesen gänzlich ergeben. Alle diejenigen, welche mit den Kolonisten Umgang haben, sowohl Männer als Weiber, sind dem Branntweintrinken höchst ergeben; auch lieben sie den Tabak. So oft sich eine Gelegenheit darbietet, betteln sie mit der größten Unverschämtheit; ja sie geben genau die Summe an, welche sie als Geschenk erwarten, und diese ist jederzeit dem äußern Ansehen, oder dem, was sie von den Umständen der Person wissen, angemessen. Indeß sind mir nicht viele Fälle bekannt, daß sie sich des Diebstahls schuldig gemacht hätten, wogegen ich Beispiele von Ehrlichkeit unter ihnen anführen könnte, welche jedermann zur Ehre gereichen würden; denn ich weiß aus eigener Erfahrung, daß sie die Gelegenheit, sich fremdes Eigenthum zuzueignen, ohne daß sie Entdeckung zu befürchten hatten, vorbei ließen.

Die Farbe dieser Leute ist dunkelbraun oder beinahe schwarz; ihre Gesichtszüge sind entschieden afrikanisch; sie haben platte Nasen, große Nasenlöcher, tiefliegende Augen, sehr weit gespaltenen Mund, und ihre Lippen sind selbst noch dicker, als bei den meisten Ur-Afrikanern. Die Farbe des Haars ist bei einigen pechschwarz; bei andern eben so, wie die der Haut. Das Haar fühlt sich rauh an, hängt bei einigen straff herab, und ist bei andern strickartig zusammengedreht, und hängt ganz in Gestalt eines Besens um den Kopf herum. Ist dies nicht von Natur der Fall, so hilft die Kunst nach, denn man hält diese Anordnung des Haars für schön. Die Männer haben stark ver-

*) Vergl. z. B. neue geographische Ephemeriden. XI. Bd. 1. Stück.

filzte Bärte, die in den Wäldern wohnenden lassen sie wachsen; allein in der Kolonie rasiren sie sich regelmäßig, oder halten die Haare kurz, um den Weißen nachzuahmen. So weit ich Gelegenheit hatte, sie zu untersuchen, fand ich jederzeit den Kopf schmal, seitlich zusammengedrückt, die Backenknochen weit nach vorne stehend. Die untere Kinnlade ist stark und hervorspringend; der Schädel dick und schwer. Sie sind im allgemeinen von kleiner Statur, schwachem Knochenbau und kleinen Extremitäten; übrigens nicht übel gebildet, wie man wohl behauptet hat. Zuweilen trifft man unter ihnen einen Mann von mehr als mittlerer Statur, mit breitem Brustkasten, und so wohl gestalteten Extremitäten, als sie irgend ein Europäer aufzuweisen hat. Diese Beispiele sind nicht häufig, gehören jedoch, da die Städte oft von fern wohnenden Stämmen besucht werden, auch nicht zu den Seltenheiten. Die Gesichtszüge der Weiber sind nicht unangenehm, wiewohl die Negerphysionomie stark hervorsticht. Sie sind fast ohne Ausnahme von kleiner Statur, schwachem Knochenbau und sehr schmächtig. Im Alter werden sie äußerst runzlicht und häßlich. Die Männer bohren ein Loch durch die Nasenwand, und stecken ein Stück Rohr oder Knochen durch dasselbe. Diese Zierrath wird nur bei gewissen Gelegenheiten getragen, und giebt ihnen ein sehr widriges Ansehen. Diejenigen, welche beständig mit den Kolonisten verkehren, tragen selten etwas in der Nase, haben aber alle die Wand durchbrochen. Die Weiber verzieren sich das Haar mit angeschnürten Kaengaruhzähnen, und beide Geschlechter bemahlen sich, wenn sie ihre Verwandten betrauern, Stirn und Backen mit Streifen von weißem Thon.

Die Neuholländer besitzen ausnehmend scharfe Sinne. Selbst die in und um Sydney wohnenden, welche allen Lastern ergeben sind, können so fein hören, riechen und so scharf sehen, daß es ein Europäer kaum für möglich hält. Töne, welche auf unsere Gehörwerkzeuge gar keinen Eindruck machen, werden von ihnen vernommen, und in den Wäldern und an der Baumrinde können sie die Spur von Menschen und Thieren verfolgen, wo wir nichts als Gras und Blätter bemerken. Diese Fähigkeit besitzen sie in dem Grade, daß man sie dazu gebraucht, um Ausreißern und Buschkleppern auf die Spur zu kommen, die ihnen selten entgehen. Sie folgen ihnen Tage lang durch die dichtesten Wälder und auf den verwickeltsten Seitenpfaden, und nach einem schwachen Eindruck des Fußes auf Gras oder abgefallenes Laub, können sie ohne weiteres bestimmen, ob die Gesellschaft aus farbigen oder weißen, aus Freunden oder Feinden bestand.

Die Leute besitzen fast sämmtlich eine schnelle Fassungskraft, und ihre Nachahmungsfähigkeit setzt in Verwunderung. Es ist kaum ein Mann in der Kolonie so unbedeutend, daß dessen Benehmen und Wesen, selbst von den trägsten der Eingebornen, die die Stadt besuchen, nicht so täuschend nachgemacht werden können, daß jedermann auf den ersten Blick erkennt, wem es gilt. Dies geschieht auf die natürlichste und kunstloseste Weise, die aber dem Original weit näher kommt, als die Leistungen unserer geschicktesten Mimiker. Allein bei aller dieser Fassungsgabe und scheinbarem Talent, geht ihnen Nachdenken, Urtheil und Sorge für die Zukunft ab. Ackerbau haben sie nie, auch im Geringsten betrieben, und ihr Talent für Mechanik steht sehr tief, was aus ihren Kriegs- und Jagdgeräthschaften, welche höchst kunstlos gefertigt sind, hervorgeht. Ihre Canoes bestehen aus einem Stück der Rinde des, bei den Kolonisten sogenannten Buxbaums, welches an beiden Enden zusammengebunden ist, und sie wagen sich in demselben nie weit vom Ufer.

Was die bürgerliche Verfassung betrifft, so gesellen sie sich nur Familienweise oder höchstens als ein kleiner Stamm zusammen; auch habe ich nicht ausmitteln können, daß sie gleich den Urbewohnern der Südseeinseln einem religiösen Aberglauben, der in eine Art von System gebracht ist, zugethan seyen. Sie haben einen unbestimmten Glauben an eine Gottheit und an ein zukünftiges Leben; doch konnten mir einige, welche geläufig Englisch sprachen, und sich über Gegenstände des gemeinen Lebens mit Bestimmtheit ausdrückten, durchaus keine zusammenhängende Auskunft über ihre Religion, oder ihren Aberglauben geben. Daß sie aber an Gespenster glauben, unterliegt keinem Zweifel. Es giebt unter ihnen keine Personen, denen es besonders obliegt, religiöse Dienste auszuüben. Sie kennen überhaupt keine andere Bestallung, als die des Häuptlings, welche bei einigen Stämmen erblich ist, bei andern jederzeit dem Tapfersten übertragen wird. Der Gehorsam, den sie diesem Häuptling zollen, scheint ganz willkührlich und überhaupt mit seiner Würde kein anderer Vortheil verbunden zu seyn, als daß er bei Vertheilung des Jagd- und Fischereiertrags, die erste und beste Portion für sich nimmt. Da sie keine feste Wohnsitze haben, so legen sie auch keine Vorräthe für die Zukunft an, und sie kennen keine andere Sorge, als daß es ihnen für den laufenden Tag nicht an Nahrung fehle.

Ungeachtet ihrer wandernden Lebensweise, maßen sie sich ein gewisses Land gleichsam als ihr Eigenthum an; und dies thun nicht nur ganze Stämme oder Familien, sondern einzelne Personen behaupten, daß gewisse Distrikte durch das Recht der Erbschaft ihnen zustehen, und wollen zuweilen in Rücksicht der jetzigen Besitzer darüber verfügen. Obgleich die Horden selten auf einer und derselben Stelle bleiben, so wandern sie doch niemals weit. Auch scheinen sie nicht in ihr gegenseitiges Jagdgebiet einzugreifen. So kennen wir die Horden von Sydney-Cove, Broken-Bay, Botany-Bay, Kissig Point u. s. w., die sämmtlich nach Sydney kommen und sich dort vermischen. Haben sie aber die Stadt verlassen, so zieht sich jede Horde nach dem Distrikt zurück, dessen Wälder und Felsen sie als ihre ursprüngliche Heimath betrachtet.

Jedem Manne fehlt ein Vorderzahn. Dieser wird ihm bei der Pubertät ausgezogen, bei welcher Gelegenheit eine Versammlung verschiedener Stämme stattfindet. Was eigentlich damit bezweckt wird, kann man nicht genau erfahren; wahrscheinlich ist es ein bloßes Symbol, daß der Knabe zur Mannbarkeit gelangt, und in die Reihe der streitbaren Leute getreten ist. Sowohl Männer als Weiber haben an verschiedenen Theilen des Körpers, aber vorzüglich um die Schultern tiefe Narben, was eine Art von roher Tättonirung zu seyn scheint, welche der Zierde halber vorgenommen wird; vielleicht auch, wie man mir sagte, um die Leute eines Stammes, von denen eines Andern zu unterscheiden, oder um die Kinder, falls sie verloren gehen, wieder zu erkennen.

Bei weitem der größere Theil ihrer Nahrungsmittel wird aus dem Thierreich bezogen; Kängahrus, Beutelratzen, Casuare und überhaupt alles Wild, dessen sie habhaft werden können, wird genossen. Sie erlegen es fast jederzeit mit dem Wurfspieße, dessen sie sich mit vieler Geschicklichkeit zu bedienen wissen; indem sie auf 90 — 110 Fuß selten ein Thier, welches in voller Flucht ist, fehlen. Einige Arten von Insecten, und vorzüglich Engerlinge und Larven eines Insects, welche in der Rinde der Akazie wohnen, gelten ihnen als vorzügliche Leckerbissen.

Die an der Küste wohnenden Stämme genießen viel Schellfische, Austern u. s. w., deren es sehr viele giebt. Sie sind gute Fischer, und mehrere haben ihrer angebornen Trägheit in so weit entsagt, daß sie Fische zum Verkauf auf den Markt bringen. Dies ist die einzige Art von Industrie, die mir von ihrer Seite bekannt ist. Beim Fischfang brauchen sie jetzt Angeln und Leinen; allein ihr eigenthümliches Verfahren üben sie mit einem vorzüglich leichten Wurfspieß aus, auf dessen Gebrauch sie sich sehr gut verstehen. Die Fischerei liegt meistentheils den Weibern ob, und denjenigen, welche sie ausüben, wird das erste Gelenk vom kleinen Finger der linken Hand abgenommen. Dies geschieht im zartesten Kindesalter, mittelst einer Ligatur. Ob sie nun glauben, daß diese Verstümmelung sie zu dieser Beschäftigung geschickter mache, oder daß sie als ein Zauber wirke, kann ich nicht sagen. Ich habe mich oft darnach erkundigt, und jederzeit zur Antwort erhalten, daß die Frauen nicht viel Fisch fangen würden, wenn der kleine Finger nicht verkürzt würde.

Von der Kochkunst verstehen sie weiter nichts, als daß sie das Fleisch an einem lebhaften Feuer von grünem Holze rösten, oder vielmehr versengen; wenn sie irgend ein Thier erlegt haben, so werfen sie es ohne Weiteres auf den brennenden Holzstoß, ohne es abzubalgen oder auszuweiden, und essen einen Theil nach dem andern, so wie er gar wird.

An der Küste und überhaupt im Lande, giebt es, so viel ich erfahren konnte, keine einheimischen Früchte. Die hiesige Kirsche, deren Stein außerhalb ist, die Frucht des Exocarpus cupressiformis, kann kaum als eine Ausnahme gelten. Von Vegetabilien genießen die Eingebornen nur die Wurzeln verschiedener Farrenkräuter, die in den Wäldern häufig wachsen. Diese quetscht man blos zwischen zwei Steinen, und bildet dann mit etwas Wasser eine Art von Teig, welchen man zu den Speisen aus dem Thierreich genießt. Auch essen sie eine Art knollenartige Wurzel, die dem wilden Yam gleicht, und das Gummi verschiedener Bäume, hauptsächlich aber das der Akazie, welche bei den Kolonisten Greenwattle heißt. Gegenwärtig bedienen sie sich dieser Nahrungsartikel nur selten, und nur dann, wenn die Jagd und die Fischerei ungünstig ausfällt, oder sie sich zu fern von den Niederlassungen befinden, als daß sie sich aus denselben Brod verschaffen könnten.

Es herrschen unter ihnen wenige Krankheiten, außer denen, welche in der Nähe der Städte aus Unmäßigkeit und Leichtsinn entstehen. Sie sind dort gleich den weißen Einwohnern Leiden des Darmkanals ausgesetzt, gegen welche sie als Hauptmittel das Gummi der Akazie brauchen. Ich habe nicht ausmitteln können, ob sie von den Kolonisten oder die Kolonisten von ihnen erfahren haben, daß dies Gummi medicinische Kräfte besitze; allein beide Theile wenden dasselbe an, und glauben, daß es vorzüglich in der Ruhr treffliche Dienste leiste. Die Wurzeln der Farrenkräuter halten sie für diuretisch wirkend, und wenden dieselben bei der Gonorrhoe und andern Leiden der Harnorgane an. Hierauf beschränkt sich, so viel ich weiß, die Erkenntniß der Heilkunde. Wenigstens machen die einheimischen Ärzte nie bedeutendere Kuren. Der hauptsächlichste Theil ihrer Kunst besteht in Zaubermitteln, welche darin bestehen, daß sie einige bestimmte Worte über den Patienten aussprechen. Doch konnte ich über deren Sinn und vermeintliche Wirksamkeit keine andere Auskunft erhalten, als daß sie es für ersprießlich halten, diese Ceremonie bei schweren Krankheiten vorzunehmen. Der Häuptling des Stammes ist zugleich der Doctor. Sie erholen sich gerne bei europäischen Ärzten Raths; allein man kann sie selten dahin vermögen, Medicin zu nehmen. Ein Glas bengalischer Rum, oder wie ihn die Kolonisten nennen, Bull ist das Universalmittel, dessen sie sich so oft bedienen, als sie dazu gelangen können. In diesen Stücken folgen sie dem Gebrauch ihrer civilisirten Nachbarn, welche in gesunden Tagen keinen größern Genuß und in Krankheiten kein anderes Mittel kennen, als den bengalischen Rum.

Die Chirurgie ist bei den Eingebornen eben so einfach, wie die Medicin, aber wirksamer. Werden sie von Schlangen gebissen, was häufig vorkömmt, so legen sie über die Wunde eine Ligatur an, scarificiren jene mit einer Muschel, oder irgend einem scharfen Instrument, und saugen dann eine beträchtliche Zeit daran. Diesen Zweig der Kunst üben die Weiber aus, und wenn diese gerade zu haben sind, so lassen sich die Kolonisten, denen ein solcher Unfall zustößt, jederzeit von ihnen behandeln. Wird diese einfache Operation kurz nachdem der Biß geschehen ist, angewendet, so wird den schädlichen Eigenschaften des Giftes meist vorgebeugt.

Wenn ein Stamm den andern befehdet, oder die Individuen desselben Stammes, mit einander in Streit gerathen, so kommen oft sehr schwere Wunden vor, welche sowohl mit ihren Keulen (Waddies), als ihren Speeren beigebracht werden. Doch geschieht es nur selten, daß diese bedenkliche Umstände nach sich ziehen. Es ist mir vorgekommen, daß tiefe und zerrissene Wunden des Schädels, die bis auf den Knochen gingen, in unbegreiflich kurzer Zeit heilten, ohne daß der Patient sich im geringsten darum bekümmerte, oder sich der freien Luft weniger aussetzte. Brüche der obern Extremitäten heilen gut und ziehen nicht die geringste Verunstaltung nach sich, ohne daß man irgend einen Verband anlegt, oder dem leidenden Theile außerordentliche Aufmerksamkeit von Seiten des Patienten oder seiner Gefährten gewidmet wird.

Die Fehden entstehen meistens wegen der Weiber. Wenn die Kinder noch sehr jung sind, bestimmen die Eltern über die Ehe, und jene bleiben dann bei ihren Familien, bis man es für gut hält, daß sie sich zu einander begeben, worauf die Frau ein für allemal bei ihrem Manne bleibt. Erreicht ein Mädchen das Alter von 10 bis 12 Jahren, ohne daß über sie verfügt worden ist, oder ist ihr Verlobter gestorben, so ergreift ein Jeder, welcher eine Neigung zu ihr fühlt, die erste Gelegenheit, sie ihren Eltern zu entführen. Geht sie nicht gutwillig mit ihm, so zieht er sie mit Gewalt fort und schlägt sie mit seiner Keule, bis sie ohnmächtig wird, oder bis sie ihm folgt, wohin er will. Gegen eine solche That ergreifen die Ältern nie Maaßregeln. Ist das Mädchen aber zufällig die Geliebte eines andern, so versucht dieser sie seinem Nebenbuhler zu entreißen. Ist sie geneigt ihm zu folgen, so werden die Ansprüche beider Theile durch Zweikampf ausgemittelt. Es geschieht eine regelmäßige Herausforderung. Die Gegner entscheiden ihre Rechtssache vor dem ganzen Stamme nach bestimmten ein für allemal bestehenden Gesetzen, welche mit mehr Förmlichkeit und Rechtlichkeit beobachtet werden, als man bei ihnen erwarten sollte.

Wenn eine Person irgend einen Grund zur Klage gegen ein Individuum von einer andern Horde hat, so schickt er ihm jedesmal eine Aufforderung zu, mit ihm zu kämpfen, wobei Zeit und Ort bestimmt werden, und der Herausgeforderte die Waffen wählen kann. Der andere Theil giebt aber jedesmal beiläufig an, welche Waffe er wünscht, entweder den Schlachtoder den Jagdspeer. Wird der Zweikampf angenommen, so bringen beide Theile ihre Horde und andere Freunde mit. Die Kämpfer bemahlen Gesicht und andere Theile mit Streifen von rothem Ocher. Dasselbe thun diejenigen ihrer Freunde, welche die Sache mit verfechten wollen. Keiner, der sich so bemahlt hat, darf den Zweikampf ausschlagen, wenn er von einem der Gegenpartheie herausgefordert wird. Zuerst wird indeß die älteste Streitsache ausgefochten, und dann kommt die Reihe an die Freunde, je nachdem diese nun willens sind, ihren Muth zu beweisen, oder ihren Cameraden eine Ehre zu erzeugen.

In der Regel haben sie nur eine Frau, aber es scheint kein Gesetz vorhanden zu seyn, was sie verhinderte, sich mehrere zuzulegen. Ich habe einige gesehen, welche von zwei Weibspersonen begleitet wurden, die sie ihre Gins (Frauen) nannten. Podgie, der Häuptling eines am Nepean wohnenden Stammes, hat zwei Weiber, die ihm immer zur Seite sind. Ich fragte ihn, warum er mehr Frauen habe, als seine übrigen Landsleute; allein wiewohl er sehr gut Englisch spricht, so wollte er mir doch auf mehrere Fragen, die ich ihm in dieser Hinsicht vorlegte, keine andere Auskunft geben, als daß es ganz in der Ordnung sey, daß er zwei habe.

Bei Völkern, welche noch im Stande der Natur leben, fällt es den Frauen kaum ein, an die Schmerzen des Gebährens zu denken, welche bei civilisirten Nationen so sehr gefürchtet werden. Bei ihnen geht die Geburt leicht von statten, und die Frau geht den Tag darauf ihren gewöhnlichen Geschäften nach. Sie wickeln das Kind in die weiche Rinde des Theebaums, die sich vortrefflich dazu eignet, sie vor Luftzug und Verletzung zu schützen. Ich weiß nicht, wie lange sie auf diese Weise bedeckt werden; allein ich glaube nicht über ein Paar Tage hinaus; denn sie gehen mit äußerst jungen, ganz nackten Knaben im Arme umher; und sobald diese nur einige Kräfte haben, setzt sie die Mutter auf die Schulter, wo sie sich am Haupthaare anhalten.

Die Männer tragen nie etwas anderes, als ihre Waffen;

diese bestehen aus Speeren, dem Waddie oder der Keule, und dem Kuhmering, einer Art von hölzernen Schwerdt, das sehr gekrümmt ist, und mit groser Kraft und erstaunlicher Sicherheit von ihnen geworfen wird. Bei ihren Gefechten bedienen sie sich eines roh gearbeiteten länglichen Schildes, welches aus dem sehr harten und schweren Holze des Eisenrindenbaumes (iron-bark-tree) gefertigt ist; allein sie nehmen es blos dann mit, wenn sie ins Feld rücken. Die Weiber tragen ihr ganzes bewegliches Eigenthum, was aber höchst unbedeutend ist, indem es blos aus den täglichen Nahrungsmitteln besteht. Diese werden in einem Netze getragen, das aus den Fasern des Faserrindenbaums gemacht ist. Dies hängt an einem Stricke von demselben Material von der Schulter herab, so daß der Beutel tief an den Hüften anliegt. Eine Art Auswuchs, welcher sich auf der Rinde des Theebaums befindet, wird von ihnen ausgehöhlt und zu einer kunstlosen Wasserschaale geformt. Ein Stuck Rinde, das an beiden Enden zusammengeschnürt ist, und so die Gestalt eines Canes erhält, ist ihr Fahrzeug. Dies sind die einzigen Geräthschaften, welche ich je bei ihnen bemerkt habe.

Nach allem dem, was die europäischen Kolonisten bis jetzt über die Eingebornen von Neusüdwallis in Erfahrung gebracht haben, muß man schliessen, daß sie sich nie zu einem civilisirten oder kunstfleißigen Gemeinwesen gestalten werden. Schon über 30 Jahre stehen sie mit den Kolonisten in sehr engem Verkehr, und man hat viele Versuche gemacht, und macht sie noch, sie dahin zu vermögen, daß sie sich niederlassen und bürgerliche Gewerbe treiben; allein sie sind zu unstät dazu, und weder gütige Behandlung noch Wohlthaten können sie dahin bringen, daß sie ihre herumschweifende Lebensweise aufgeben. Man hat sie vom zarten Kindesalter an in unsern Schulen erzogen, und sobald sie mannbar waren, begaben sie sich doch in die Wälder ihrer Heimath, und trat plötzlich der wilde Instinkt hervor, welchen die Erziehung unter civilisirten Menschen nur hatte dämpfen können. Mir ist kein einziges Beispiel bekannt, daß ein bei den Engländern erzogener Eingeborner sich zum Ackerbau bequemt, oder überhaupt Grundeigenthum erworben hätte, oder daß ihm seine Erziehung und Kenntnisse zu irgend etwas geholfen hätten.

Wiewohl Blumenbach zwischen den Eingebornen der Ost- und Westküste einen Unterschied macht, so bin ich doch der Meinung, daß alle Ureinwohner Australiens äthiopischen Ursprungs sind. So weit ich in diesen Gegenstand habe eindringen können, habe ich gefunden, daß sie nicht nur das Äußere, sondern auch alle lasterhafte Charakterzüge des afrikanischen Negers besitzen. Der einzige bemerkbare Unterschied liegt in dem schlichten Haar, sonst ist alles ein und dasselbe. Man hat behauptet, man habe an der Nordwestküste der Insel Stämme der Eingebornen mit wolligen Haaren gesehen; dies hat jedoch keinen Grund. Der Cap. King, welcher die Küste weiter als irgend ein anderer Europäer besucht hat, hat nie dergleichen getroffen. Auch ist mir Niemand bekannt, der in dieser Hinsicht den geringsten Unterschied unter den sämmtlichen Eingebornen bemerkt hätte. Ich möchte indeß von der Verschiedenheit des Haupthaars nicht eben auf die Verschiedenheit des Ursprungs schließen. Die Eingebornen von Vandiemensland haben wolliges Haar, aber sonst scheinen sie denen von Neuholland durchaus gleich zu stehen; in Ansehung der Farbe, Gemüthsart und Handlungsweise verhalten sie sich ganz so, wie die bei unserer Colonie; allein wegen des rauhern Climas und der Schwierigkeit, sich Nahrungsmittel zu verschaffen, befinden sie sich in noch traurigern Umständen. Daß sie unbiegsamer sind und die Fremden mehr vermeiden, ist wohl eher der grausamen Behandlung, die sie erfahren haben, als ihrem Naturell zur Last zu legen. In Afrika ist der Unterschied zwischen den benachbarten Stämmen der Hottentotten und Kaffern, die doch beide Äthiopier sind, weit erheblicher. Die erstern sind von kleiner Statur, schmächtig, ungestaltet, von gelber Farbe, mit platter Nase und hervortretenden Backenknochen, während die letztern groß, von schönem Gliederbau, und dunkelbrauner Farbe sind, und die hohe Stirn und hervorragende Nase der Europäer haben.

Unter den Stämmen, welche in der Nähe der Küste wohnen, die deshalb am genauesten bekannt sind, findet man nur wenig Individuen, welche ein hohes Alter erreicht haben. Man trifft kaum einen, welcher sich des Besuchs erinnert, den Cap. Cook im Jahr 1770 der Botany Bay ablegte. Ja, nicht einmal viele, welche sich der Gründung der Kolonie im Jahr 1788 erinnern. Keiner von ihnen weiß sein Alter genau anzugeben; allein nach dem Äußern vieler, welche die Kolonisten schon lange gekannt haben, möchte ich 50 Jahre als das Greisenalter und 60 als etwas Außerordentliches betrachten.

Blumenbachs Eintheilung der Abarten des Menschengeschlechts in die caucasische, mongolische, äthiopische, malayische und amerikanische Raçe ist gewiß die philosophischste von allen. Ich habe schon angegeben, daß ich die Eingebornen von Australasien, ungeachtet ihres schlichten Haares, für afrikanischen Ursprungs halte, und ich werde jetzt zur Unterstützung dieser Meinung verschiedene Autoritäten anführen.

Dr. Pritchard sagt in seiner Inaugural-Disputation über die Abarten des Menschengeschlechts: „die Inseln des indischen Meeres sowohl, als die des stillen Weltmeeres, enthalten zwei Menschenraçen, welche sich in vieler Hinsicht unterscheiden. Eine derselben hat fast zuweilen ganz die schwarze Farbe des Negers; das Haar ist gekräuselt und wollig; der Körper von kleiner Statur und schmächtig; das Naturell barbarisch und grausam. Die andere nähert sich mehr den Indianern des Continents, hat eine hellere Farbe, musculösere Extremitäten und größere Statur, ist von ebenmäßigerem Körperbau, und zeigt einige Spuren von Menschenliebe und Civilisation.“ Nach Foster haben die ersteren als die Ureinwohner die Gebirgsstriche vieler Inseln inne behalten und die Küsten und Ebenen neuern Ansiedlern überlassen. Sie bewohnen die höchsten Gegenden der Molucken, Philippinen, von Formose, Borneo, ganz Neu-Guinea, Neu-Britanien, Neu-Irrland und Neu-Caledonien, Jama, Mallicolla, Neu-Holland und Vandiemensland. Die später eingewanderte Raçe bewohnt Sumatra und die übrigen Inseln des indischen Oceans, Otaheite und die Gesellschaftsinseln, die Freundschaftsinseln, Marquesen, Ladronen, Marianen und Carolinen, Neuseeland, die Sandwichsinseln und die östliche Insel. Die Sprache der letzteren gleicht durchgehends der Malayischen, und es ist keinem Zweifel unterworfen, daß sie von dieser Raçe abstammen und sich vermöge ihrer Schiffe nach jenen fernen Gegenden verbreiteten. Die schwarze Bevölkerung zeigt sich aller Orten barbarisch, und ihre Sprachen sollen nach Foster nicht mit einander übereinstimmen. Bei keiner von beiden Raçen bemerkten wir Spuren von dem Einfluß des Climas. „Die letztere, welche über die verschiedenen Theile der großen Insel Neu-Holland verbreitet ist, deren Temperatur so gewaltig verschieden ist, hat aller Orten die dunkle Färbung behalten, wiewohl das Clima in der englischen Colonie ziemlich dasselbe ist, wie in England; ja in Vandiemensland, welches bis zum 25° Br. reicht, sind die Eingebornen dunkelschwarz und haben gekräuseltes Haar, wie die Neger.

Hr. Crawford sagt in seiner Geschichte des indischen Archipelagus Bd. II. p. 79.: „Die Negerraçen, welche die Berge der malayischen Halbinsel bewohnen, und im niedrigsten Zustand des geselligen Vereins leben, sind zwar nicht in bedeutender Menge vorhanden, theilen sich aber in viele verschiedene Horden und reden eben so viel verschiedene Sprachen. Unter der rohen und zerstreuten Bevölkerung der Insel Yma sollen nicht mehr als 40 verschiedene Sprachen geredet werden. Auf Jnde und Flores treffen wir auch eine Menge verschiedene Mundarten, und unter den Canibalen von Borneo werden wohl wieder Hundert geredet. Je mehr wir nach Westen gehen, desto mehr Fortschritte in der Civilisation treffen wir, und auf der beträchtlichen Insel Sambawa finden wir nur fünf Sprachen; im civilisirteren Theile von Celebes deren nur vier; auf der großen Insel Sumatra nur sechs, und in Java nicht über zwei.

Digitized by Google

Sowohl Crawford als Marsden, der Verf. der Geschichte von Sumatra, haben die von ihnen sogenannte polynesische Hauptsprache von Madagascar bis Neu-Guinea und zu den Südseeinseln verfolgt. Wo man die wohlgebildetere und heller gefärbte Rage mit langen Haaren findet, da zeigen sich auch Spuren dieser Sprache. Hr. Crawford hat Beispiele von der polynesischen Hauptsprache mitgetheilt, bei denen viele Worte ganz dieselbe Bedeutung haben, wie in der neuseeländischen Grammatik, welche wir der Missionärgesellschaft verdanken, und noch vielmehr sind die Bewohner einander ähnlich.

Hr. Marsden berichtet: man finde in Ansehung des allgemeinen Charakters, vorzüglich der Form und des Geistes der unzähligen Sprachen, welche auf den indianischen Inseln geredet werden, eine sehr auffallende Ähnlichkeit; während sie sämmtlich von den Sprachen anderer Nationen abweichen. Diese Bemerkung findet auf jedes Land von der Nordwestspitze Sumatra's bis an die Westufer Neuguinea's ihre Anwendung; ja man kann sie selbst westlich bis zu Madagascar, östlich bis zu den Philippinen und südlich bis zu den fernsten Entdeckungen Cooks ausdehnen.

Nicht so wohl die Gestalt und die Farbe, sondern vielmehr die Sprache und der Geist geben den wahren Probierstein für die Verwandtschaft der verschiedenen Menschenragen ab. Die Sprache, sagt Hr. Horne Tooke, kann nicht lügen, und aus der Sprache einer jeden Nation können wir mit Sicherheit auf deren Ursprung schließen. Wären die Nationen Neuhollands malayischen Ursprungs, so würde man bei ihnen einige Spuren jener weit verbreiteten Sprache finden. Allein in den vielen hundert Mundarten, von denen man bis jetzt in diesem Lande und Vandiemensland Kunde hat, findet man auch nicht die geringste Spur von Verwandtschaft mit jener, oder mit irgend einer andern Sprache. Jede besondere Gemeinde hat ihre eigenthümliche Sprache, und ein paar Meilen von dort können sich die Leute nicht mehr verstehen; dies ist selbst innerhalb der englischen Colonie der Fall.

Ein sonderbarer Umstand ist es, daß Capt. King bei seinen verschiedenen Reisen längs der Küste und vorzüglich bei dem Besuche, welchen er dem Fluß-Endeavour ablegte, nicht ein einziges Wort von dem Vocabelregister, welches Cap. Cook nur 50 Jahre früher daselbst sammelte, wiederfinden konnte. Das Wort Kängaruh, durch welches, wie man im J. 1770 glaubte, die Eingebornen jenes, uns unter diesem Namen so wohl bekannte Thier bezeichneten, hatte im J. 1820 alle Bedeutung verloren. Ob nun die Sprachen binnen 1 bis 2 Generationen sich gänzlich verändern, oder verschiedene Stämme zu verschiedenen Perioden denselben Landstrich bewohnen, bleibt uns bis jetzt unbekannt; allein die Ähnlichkeit, welche die hiesigen Eingebornen mit den Negern der östlichen Inseln haben, ist zu auffallend, als daß wir an ihrem gleichförmigen Ursprung zweifeln dürften; der Unterschied in den Haaren, welches der einzige Punkt zu seyn scheint, in Ansehung welches diese Ähnlichkeit nicht statt findet, mag nun seinen Grund haben, worinne er wolle.

Die folgende Stelle, welche sich auf die Negerragen der indianischen Inseln bezieht, dürfte eben so wohl auf die Eingebornen von Australasien zu einer nicht sehr fernen Periode ihre Anwendung finden:

„Die braune und die schwarze Menschenrage des Archipelagus verhalten sich gegenwärtig in physischer und moralischer Hinsicht ganz so, wie die weiße und schwarze Bevölkerung der westlichen Halbinsel. Die erstere hat jederzeit eine eben so unverkennbare relative Überlegenheit über die zweite gezeigt, als dies bei den Weißen in Bezug auf die Neger des Westens der Fall war. Alle Spuren von inländischer Civilisation, die man im Archipelagus findet, stammen von ihr her, und die Negerrage befindet sich fortwährend im wildesten Stande. Diese Rage kann man von dem einen Ende des Archipelagus zum andern verfolgen; allein sie ist nothwendig weniger verbreitet, wo die civilisirtere Rage am zahlreichsten ist, und scheint da ganz verschwunden zu seyn, wo die Civilisation der heller gefärbten Rage die größten Fortschritte gemacht hat, z. B. in Sumatra, Java und vielleicht Celebes, gerade so wie die Caraiben und andere amerikanische Völker vor den civilisirten Europäern zurückgewichen sind. Die Negerragen des Archipelagus vermehren sich im umgekehrten Verhältniß zu der Civilisation, oder je mehr wir nach Osten gehen. Auf einigen der Gewürzinseln ist es historisch erwiesen, daß sie ausgerottet worden sind. Dagegen treffen wir sie auf einigen der nach Neu-Guinea zu liegenden Inseln, als die vorherrschende Rage, und auf dieser Insel selbst, welche wir wegen ihres physischen Charakters mit zum Archipelagus rechnen müssen, bilden sie fast ausschließend die Bevölkerung." (Hist. of the Ind. Archip, vol. I.) Ich will hier keineswegs die englischen Colonisten beschuldigen, als ob sie ihre schwarzen Mitmenschen absichtlich übel behandelten. Es lassen sich nur wenige Beispiele angeben, daß man gegen sie grausam verfahren ist, aber in Vandiemensland hat man sie auf die gefühl- und gewissenloseste Weise verfolgt.*) Dies ist jedoch nur von dem verworfensten Theil der Colonisten und gegen den ausdrücklichen Befehl der Regierung geschehen. Sämmtliche Gouverneure und die ehrbarere Classe von Ansiedlern haben die Ureinwohner bei jeder Gelegenheit gütig behandelt und beschützt; aller Bemühungen ungeachtet bleiben diese jedoch immer dieselben, und wiewohl sie viele Wohlthaten von den Colonisten erhalten, so scheint es doch, als ob im civilisirten Leben selbst etwas, was sie demselben abhold macht, ein feindseeliges Prinzip liege. Schon die Nachbarschaft desselben scheint dahin zu wirken, daß ihr Charakter noch mehr ausartet und sich ihre Zahl vermindert.

*) Vergl. Ephem. a. O.

Miscellen.

An den Schenkelknochen der ältlichen Weiber der Buschmänner bemerkte Burchell eine ungewöhnlich starke Biegung nach außen; er schreibt sie, jedoch nur vermuthungsweise, einer Vergrößerung des Trochanter major zu.

Ein Berg von gediegenem Eisen, von ungeheurer Größe, ist in dem Distrikte Washington des Staates Missouri, in Nordamerika, gefunden. Das Metall ist von guter Qualität, und soll in so großer Masse vorhanden seyn, daß man die ganze Welt damit versorgen könnte. Dies ist das erste Lager metallisches Eisen, was man kennt.

Heilkunde.

Über die Ursachen, welche die Verdrehung des Rückgrats (contorsio spinae) hervorbringen.

Von Andrew Dods.*)

Die Muskeln des menschlichen Körpers bestehen, wie die Physiologie lehrt, aus Elementarfasern, welche sich verschieden in besondere Muskelbündel vereinigen und die größere Masse des Körpers ausmachen.

Die Muskeln werden gewöhnlich in willkührliche und unwillkührliche eingetheilt; beide dienen in der thierischen Ökonomie zu einer wichtigen Verrichtung, welche das Resultat gewisser in ihnen erregten Thätigkeiten ist, die man ihre Funktionen nennt.

*) Aus den Notizen Nr. 130. Seite 320. erwähnten Schrift.

So wie das Herz das Organ ist, welches das Blut in Umlauf bringt, die Leber das, welches die Galle secernirt, so wie die Nieren Urin secernirende Organe sind u. s. w., so sind die willkührlichen Muskeln diejenigen Organe, welche die verschiedenen Bewegungen des Körpers machen. Und obgleich einige von diesen Organen von weit größerer Wichtigkeit für das Leben sind, als andere, so ist doch die regelmäßige und gehörige Ausübung ihrer Funktionen allen nothwendig.

Die Funktion eines Organs kann blos durch irgend eine fremde Ursache oder äußeren Eindruck gestört werden, oder es kann die Störung die Wirkung eines veränderten Zustandes des Organs selbst seyn. Daher haben wir zwei Krankheitszustände, einen funktionalen und einen organischen. Und da diese Zustände eine wechselseitige Wirkung auf einander zu haben scheinen, so geschieht es gewöhnlich, daß während dem Fortschreiten des einen, der andere hervorgebracht wird, wodurch sich der typus des ursprünglichen Zustandes in den meisten Fällen, wenn nicht ganz, doch wesentlich verändert.

In so fern mir nun die Affektion der Muskeln des Rückens und des Rumpfs, welche ich als die Ursache der Verdrehung des Rückgrats betrachte, eine organische Krankheit zu seyn scheint, die in ihnen durch die von übler Stellung herrührende falsche Ausübung ihrer Funktionen hervorgebracht wird, und in so fern diese Muskeln gemeinschaftlichen Gesetzen unterworfen sind, ist es nothwendig, daß ich hierüber einige Bemerkungen mittheile.

Es wird, wie ich glaube, von allen Ärzten angenommen, daß die Muskeln des menschlichen Körpers zwei Kräfte sich zusammenzuziehen besitzen, von welchen die eine ihnen als Bewegungsorganen angehört*), und die andere in ihnen blos hervorgebracht wird, um irgend etwas Besonderes in der thierischen Maschine zu bewirken. Man unterscheidet sie daher durch verschiedene Namen. Um aber ein Mißverständniß zu verhüten, so will ich der Deutlichkeit wegen die erstere organische Contraktilität und die letztere funktionale Contraktion nennen.

Daß ein offenbarer Unterschied zwischen diesen zwei Kräften eines Muskels ist, werden, wie ich glaube, Wenige läugnen; aber worinne dieser Unterschied in Bezug auf die Disposition, welche sie in den Muskelfasern während der Muskelbewegung hervorbringen, eigentlich besteht, das ist noch nicht hinlänglich erklärt worden, und wird es auch, wie ich glaube, niemals werden. Es kann jedoch bemerkt werden, daß ein Muskel in seinem gesunden Zustande seine organische Contraktilität beständig behält, daß dieselbe niemals zu wirken aufhört, man mag den Muskel in eine Stellung bringen in welche man will, und daß diese Contraktilität selbst nach dem Tode fortdauert. Die funktionale Contraktion eines Muskels ist hingegen blos eine in ihm je nach der Wichtigkeit seiner Verrichtung im Körper, und der Nothwendigkeit ihrer Vollführung, durch eine stimulirende Ursache mehr oder weniger häufig hervorgebrachte Wirkung.

*) Nach meiner Meinung sind eigentlich alle Muskeln Bewegungsorgane, da sie alle diese Funktion haben. Ich meine daher die in den Muskelfasern selbst hervorgebrachte Bewegung, nicht Ortsveränderung, welche blos eine Wirkung ist.

Ich glaube daher, daß die Contraktilität eines Muskels im engern Sinne organisch ist (deshalb nenne ich sie so), und daß sie ein dem Muskel inhärirender Zustand ist, welcher mit dem Muskel in einer etwas ähnlichen Beziehung steht, wie die Gespanntheit mit der Saite einer Harfe, oder eines andern musikalischen Instruments, daß sie einen Bestandtheil des als Bewegungsorgan betrachteten Muskels ausmacht, dessen Funktion von ihr abhängt, und dessen symetrische Form durch sie erhalten wird, daß sie entweder als Ursache oder als Wirkung betrachtet, keine Kraft in sich selbst besitzt, Bewegung hervorzubringen, und daß ein Muskel, sobald er diese Contraktilität verloren hat, unfähig wird, seine besondere Verrichtung im Körper gehörig zu versehen.

Daß diese Contraktilität eines Muskels in sich nicht die Kraft besitzt, Bewegung hervorzubringen, geht, wie ich glaube, ganz deutlich daraus hervor, daß kein Muskel, weder ein willkührlicher noch ein unwillkührlicher, seine ihm im Körper zugetheilte Verrichtung vollbringen (blos die Wirkung einer Muskelbewegung) oder sich zusammenziehen kann, wenn nicht ein Stimulus oder ein fremdes Agens dazu kommt, welches die Natur für verschiedene Muskeln verschieden gemacht hat. So werden das Herz und die Arterien durch den stimulus des Bluts, entweder durch sein Volumen oder durch seine chemischen Kräfte zur Contraktion angeregt, und die Muskeln des Magens und der Gedärme durch den stimulus der ingesta, die wir täglich consumiren, und durch die verschiedenen secreta, welche beständig in sie fließen, während die Muskeln der Locomotion, der Micturition und der Respiration blos durch den stimulus des Willens in Thätigkeit gesetzt werden.

Die funktionale Contraktion aber wird im Muskel durch gewisse Reize hervorgebracht, und durch diese Contraktion allein wird die entweder als Ursache oder als Wirkung betrachtete Bewegung gemacht. Diese Contraktion ist blos ein Theil der Funktion eines Muskels; der andere Theil ist Relaxation, welche, obgleich sie in Hinsicht auf Bewegung passiv ist, doch zu ihrer Vollziehung durchaus nothwendig ist; denn kein Muskel ist im Stande, sich so zusammenzuziehen, daß er eine bemerkbare Bewegung hervorbringt, ohne daß er zuvor in einem gewissen Zustande von Relaxation gewesen ist.

Die Funktion eines Muskels besteht also in der Abwechselung zweier Zustände, in der Contraktion und der Relaxation, und ob sie gleich in verschiedenen Muskeln durch verschiedene stimuli hervorgebracht wird, so ist sie doch in allen eine und dieselbe causa efficiens, durch welche die mancherlei Zwecke der verschiedenen Muskeln im Körper erreicht werden. So sind die Circulation des Bluts in dem Herzen und den Arterien, die Forttreibung der ingesta durch den Er-

nährungskanal, die Austreibung des Urins und der faeces aus der Blase und dem rectum, so wie auch die Respiration und Locomotion blos Wirkungen einer und derselben Ursache, nämlich der funktionalen Contraktionen und Relaxationen der zu diesen Zwecken dienenden Muskeln, die in ihnen durch die erneuerte Application ihrer besondern Reize hervorgebracht werden.

Wenn nun das, was von dem Unterschied zwischen der Contraktilität eines Muskels und zwischen der Contraktion desselben gesagt worden ist, angenommen wird, d. h., wenn die eine als organisch betrachtet wird, und die andere als funktional, so wird es, wie ich glaube, nicht schwer seyn, die genannte Ursache der fraglichen Deformität zu erklären.

Es giebt, wie ich glaube, kein Organ im Körper, weder einen Muskel noch ein anderes Organ, dessen Struktur nicht von der unregelmäßigen und unrechten Ausübung seiner Funktion krank wird, es mag dem Einfluß des Willens unterworfen seyn oder nicht. Das Herz, die Arterien, die Blase, der Magen und die Gedärme, welche muskelartig sind, so wie auch die Lungen, die Leber, die Milz und die Nieren, welche es nicht sind, leiden wie bekannt alle auf diese Weise, und gewiß fehlt es nicht an Beweis, daß die willkührlichen Muskeln auf dieselbe Weise leiden. Man wird finden, daß diese eben so an die Ausübung ihrer Funktionen gebunden sind, als jedes andere Organ des Körpers, und daß sie eben so leicht krank werden, wenn ihre Funktionen nicht regelmäßig ausgeübt werden.

Wenn die Funktion eines Muskels, von welcher gezeigt worden ist, daß sie in der Abwechselung der Contraktion und Relaxation besteht, obgleich unter dem Einfluß des Willens, fehlerhaft ausgeübt wird, so muß sie eben so als eine kranke Funktion betrachtet werden, als wenn dasselbe entweder vom Eindruck ihrer gewohnten stimuli oder von andern Ursachen in irgend einem innern Organe des Körpers statt fände. Und es wird dieselbe nicht blos Krankheit seiner Struktur hervorbringen, sondern ihn auch durch Zerstörung seiner Contraktilität zum Bewegungsorgan unbrauchbar und folglich zu seiner Verrichtung unfähig machen.

Die Ausübung der Funktion eines Muskels muß man dann für fehlerhaft halten, wenn seine Contraktionen und Relaxationen zu schnell oder wegen übler Stellung zu langsam auf einander folgen. Die letzte Art von Unregelmäßigkeit betrifft unsern Gegenstand.

Niemand kann läugnen, daß der menschliche Körper in allen seinen Theilen zur Bewegung gebildet ist. Und so schön ist er zu diesem Zweck eingerichtet, daß wir hierinne die weiße Vorsehung bewundern müssen. Wer sich daher in dieser Hinsicht Zwang anthut, der muß als ein Übertreter der Gesetze der Natur betrachtet werden, und die Strafe für seine Unbesonnenheit wird nicht außenbleiben.

Wer sich entweder zufällig oder mit Willen eines seiner Bewegungsglieder beraubt, oder wer, was dasselbe ist, die Funktion der Muskeln eines solchen Gliedes nicht übt, der wird es sicher verdrehen, und den Gebrauch desselben verlieren. Dieß wird so häufig beobachtet, daß es zu seiner Bestätigung weiter nichts als der Erwähnung dieser Thatsache bedarf. Wie häufig hat nicht der Chirurg Gelegenheit, einen solchen Zufall, während der Cur einer chirurgischen Krankheit, zu beobachten, welche die Zurückhaltung eines Glieds in einer besondern Lage erforderte! Und wie viel erzählen nicht unsere morgenländischen Reisenden von den Fakirn und Derwischen, welche sich freiwillig zu Krüppeln machten, daß sie ihre Arme und ihre Beine, um sich in ihrer Andacht zu unterstützen, so lange in einer Stellung zurückhielten, bis sie unbeweglich in derselben blieben!

Wir sehen aber auch in unserem Vaterlande, daß Kinder von ihrer frühesten Kindheit an angehalten werden, ihre Leiber beständig in einer und derselben aufrechten Stellung zu erhalten, und daß sie, wenn sie dieses nicht befolgen, ungerechter und unverdienter Weise von ihren Aufsehern gezüchtigt werden. Wir sehen, daß man sich zu diesem Zwecke verschiedener schmerzhafter Mittel bedient, durch welche die Rückenmuskeln der Kinder der gehörigen und natürlichen Ausübung ihrer Funktionen beraubt werden *).

*) Hr. D. meint, wenn ein zehnjähriges, völlig gesundes und kräftiges Landmädchen, welches bisher des natürlichen und unbeschränkten Gebrauchs aller Muskeln sich erfreute, in eine modische Erziehungsanstalt irgend einer großen Stadt käme, wo sie sich der völligen Schulzucht unterwerfen müsse, so könne sie gerade dadurch krumm werden. Sie wird in steife Schnürbrust eingepreßt, muß immer gerade auf ihrer Bank sitzen, den Kopf in die Höhe halten, die Schultern zurückziehen, damit der Bauern-Körper eine anständige Haltung bekomme. Wenn sie dem ermüdeten und schmerzenden Rücken durch Vorwärtsbeugen des Körpers einige Erleichterung verschafft, so wird sie, als gelinde Strafe für ihren Ungehorsam und um sie zur Beobachtung der gegebenen Vorschriften anzuhalten, mit dem Zwangsstuhle, mit dem steifen Halsbande ꝛc. bedroht, wovon sie die Wirkung fürchtet oder empfunden hat. Sie bestrebt sich daher mit aller Macht, ihren abgematteten und schmerzenden Körper aufrecht zu halten; aber vergebens, denn die Natur läßt sich nicht zwingen, und mit einer stillen Thräne im Auge, da nun die angedrohte Strafe sie treffen wird, läßt sie zur augenblicklichen Erleichterung den Kopf wieder vorwärts sinken. So quält man sie Tag für Tag, bis ihr abgemagerter Körper die Aufmerksamkeit ihrer Aufwärterin oder Gefährtinnen auf sich zieht und man findet, daß sie schief werde oder auswachse. Nun wird man wegen der Schönheit der Gestalt doppelt besorgt, es wird mehr Fischbein in die Schnürbrust gesteckt, läßt sie Stunden lang aufrecht an einem Brete oder einer Wand stehen, stützt den Kopf beständig durch ein Halsband, damit sie nicht etwa im Bette anders als gerade liege, giebt man ihr harte Matratzen, auf welchen der Körper auch im Schlafe gehörig ausgestreckt ist. Endlich, weil sie demohngeachtet ungestalteter wird, so legt man sie auf ein Planum inclinatum und befestigt ihr den Kopf, damit nicht der abgemagerte Körper zusammen sinke ꝛc. Und so muß ja wohl das Mädchen wirklich krumm und krank werden. (Es ist nicht zu leugnen, daß in diesem obgleich allzugrellen Gemählde doch auch einige wahre Züge sind.)

Wenn wir erwägen, daß bei Knaben das Auswachsen und Schiefwerden viel seltener vorkommt, so zeigt sich die Richtigkeit dessen, was gesagt ist, um so mehr. Den Knaben ertönt nicht immer der Ruf: Halt den Kopf in die Höhe, und die Schultern zurück! Knaben können ihren Körper nach Willen bewegen, und wenn sie in eine unbequeme Lage kommen, so vertauschen sie diese mit einer andern. Sie werden überhaupt nicht durch Schnürbrüste, Rückenbreter und andre Mittel beengt, so wie die Mädchen, um sie zu verhindern, den Rücken zu krümmen, sondern sie bleiben ungefesselt, und bewahren bis zu der Mannbarkeit die Schönheit der Gestalt, welche nur ein unbeschränkter Gebrauch ihrer Muskeln erhalten kann. Ich spreche im Allgemeinen, weil ich weiß, daß junge zarte Knaben, welche in eine Mädchen- oder Vorbereitungsschule geschickt werden, zuweilen wie ihre weiblichen Gefährtinnen behandelt werden, und demnach in diesem frühen Alter den Keim zu der künftigen Verdrehung in sich aufnehmen, wie manches Beispiel lehrt. Dies ist auch die Ursache, warum man diese Deformität so selten unter den Kindern armer Leute antrifft, die von ihrer Hände Arbeit leben.

Bevor daher ein Kind reif ist, muß jeder Versuch, die Figur seines Körpers durch irgend eine von Menschen erfundene Vorrichtung zu modelliren, als ein unbesonnener und verwegener Eingriff in die Werke der Natur betrachtet werden.

Das Kind, welches uns in seiner Person eine schöne Gesichtsbildung mit einem schönen Wuchs zu vereinigen scheint, wird häufig, wenn es erwachsen ist, weder die eine noch den andern besitzen, während das Kind, welches in seinem Äußern nichts reizendes hat, oft, wenn es erwachsen ist, sowohl eine schöne Gesichtsbildung als einen schönen Wuchs haben wird.

Unter den Ursachen, welche organische Krankheit der Muskeln des Rückens und des Rumpfs hervorbringen, kann der Druck genannt werden. Es ist bekannt, daß die Wirkungen des Drucks auf den lebenden Körper verschieden sind. Da ich aber hier weiter keine derselben angeben will, als diejenige, welche unsern Gegenstand betrifft, so werde ich mich auf diejenige beschränken, welche durch das Tragen gewöhnlicher Schnürbrüste hervorgebracht werden kann. Schnürbrüste werden jetzt von den Kindern nicht blos als ein Theil ihrer Kleidungsstücke getragen, sondern auch als ein vermeintliches Mittel sie vor dem Auswachsen zu schützen. Zu diesem Behufe sind sie so eingerichtet, daß sie dadurch, daß sie zugeschnürt werden, den Körper recht knapp machen, denn sonst würden sie ihm nicht die Unterstützung geben, welche man glaubt von einem solchen Mittel erlangen zu müssen.

Wenn eine Binde so fest um ein Glied herum angelegt wird, und aus solchen Materialien besteht, daß sie den Muskeln während ihrer Thätigkeit nicht nachgiebt, so wird sie die Bewegungen eines solchen Gliedes verhindern, dasselbe zum Schwinden bringen, und es endlich durch Desorganisation seiner Muskeln unbrauchbar machen. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß Zufälle von dieser Art, während der langen Cur von Geschwüren, an den Extremitäten entstanden sind, und ich habe einen jungen Menschen nachher immer auf den Spitzen der Fußzehen gehen sehen, nachdem ihm unvernünftigerweise immer ein Heftpflasterstreifen um den Unterschenkel herumgelegt worden war, um hierdurch ein kleines, ohngefähr drei Zoll über dem Knöchel sich befindendes Geschwür auf dem vordern Theile der tibia zu heilen. Der Druck von dem Heftpflasterstreifen hatte in diesem Falle Desorganisation der musculi gastrocnemii hervorgebracht.

Wenn daher die Muskeln der Extremitäten auf die hier beschriebene Weise vom Druck einer festen Binde leiden, so wird gewiß der Druck einer festzugeschnürten Schnürbrust den Muskeln des Rumpfs eben so nachtheilig seyn. Wenn Schnürbrüste fest um den Leib herumgeschnürt werden, so verhindern sie die Bewegungen desselben, vermindern sein Volumen, desorganisiren seine Muskeln, und bringen endlich die elende Deformität desselben hervor, welche ihr Gebrauch hat verhindern sollen.

Die Wirkungen, welche von anhaltender Application der erwähnten Ursachen in den Muskeln des Rückens hervorgebracht worden, sind der Reihe nach 1) Schwäche, 2) das Schwinden ihrer Substanz und 3) permanente Contraktion ihrer Fasern.

Miscellen.

Daß Verwundung beim Anatomiren nachtheilige Folgen haben kann, ist schon oft und neuerdings durch folgenden Fall erwiesen. Hr. **Sheckleton**, Demonstrator der Anatomie an dem Königl. Collegio der Wundärzte zu Dublin, hob während seines Vortrags sein Messer in die Höhe und schnitt sich dabei ganz leicht in den Finger, dem also der faulende oder giftige Stoff von dem Leichnam inokulirt wurde. Es stellte sich Entzündung ein, alle Mittel wurden vergeblich versucht, und er starb in wenigen Tagen.

Die frischen Blätter der Spilanthus oleracea L., welche in Südamerika wächst, und einen scharfen, der Bertramwurzel ähnlichen, Geschmack hat, empfiehlt Dr. **Bahi** als ein sehr wirksames Mittel in skorbutischen und Augenkrankheiten. Er verordnet die Blätter in Form eines Kaumittels, des ausgepreßten Saftes und der geistigen Tinktur.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay. Par M. Auguste de Saint Hilaire I et II. Livraison. Paris 1824. 4to m. 6 Tafeln.

Neuestes Handbuch der Chirurgie in alphabetischer Ordnung. Von Samuel Cooper. Weimar 1824. 8. (Die jetzt erschienene 10te Lieferung enthält die Register und Vorrede, und beendigt den 4ten Band und das ganze Werk.)

Recherches et observations sur le Prurigo, faites a l'hôpital Saint Louis, par J. F. J. *Mouronval*. Paris 1823. 4.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 150. (Nr. 18. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Einfluß der phyſiſchen Agentien auf das Leben der kaltblütigen Thiere.*)

Von W. F. Edwards.

Der nachſtehende aus dem Bulletin universel des sciences et de l'industrie entlehnte Auszug eines wichtigen Werkes enthält die genaue Angabe der Reſultate, zu welchen der Verfaſſer gelangte, der Ideen, welche er entwickelte, der Meinungen, welchen er, theils nach eigener Unterſuchung, theils in Folge fremder Erfahrungen, beitritt. Zuerſt betrachtet der Verfaſſer den Einfluß der phyſiſchen Agentien, nämlich der Luft, des Waſſers, des Lichts und der Electricität, auf die kaltblütigen Thiere; alsdann auf die mit warmen Blut, und insbeſondere auf den Menſchen. Endlich wendet er die in ſeinem Werke aufgeſtellten Grundſätze auf Medicin, Phyſiologie u. ſ. w. an.

Einfluß der phyſiſchen Agentien. — 1) Auf die Reptilien. — Einfluß der Luft und des Waſſers auf Nerven- und Muskelſyſtem. Die Luft übt auf die Ökonomie jedes lebenden Weſens, entweder durch Berührung oder Druck, einen Einfluß aus. Dieſer iſt durchaus verſchieden von dem, welchen ſie als das Medium der Cirkulation und Reſpiration äußert; er erhält das Nerven- und Blutſyſtem in Thätigkeit, und dient ſo zur Erhaltung des Lebens überhaupt.

Das Waſſer wirkt gleichfalls durch Berührung, allein ſein Einfluß belebt Muskel- und Nervenſyſtem keineswegs, ſondern iſt dem Leben ſchädlich.

Wiewohl das von der Berührung der Luft ausgeſchloſſene Blut in den venöſen Zuſtand übergegangen iſt, ſo unterhält es doch noch die Thätigkeit des Nerven- und Muskelſyſtems, und iſt ſo der Fortſetzung des Lebens förderlich.

Außerdem hat aber die Luft noch einen andern Einfluß auf die Haut, welcher zur Erhaltung des Lebens noch wirkſamer iſt. Mittelſt deſſelben, können die Reptilien lange Zeit in Gyps, Sand u. ſ. w. vergraben leben, da durch ihn eine gewiſſe Quantität Kohlenſäure erzeugt, und eine beſondere Art von Reſpiration hergeſtellt wird. Die Luft dringt dann durch die Poren dieſer Körper, bis zu den darin eingeſchloſſenen Thieren. So erklären ſich viele ſcheinbar an's fabelhafte gränzende Thatſachen, daß man zum Beiſpiel lebendige Kröten in alten Mauren, Steinkohlen- und Steinblöcken fand, wo ſie ſeit unergründlich langer Zeit gelebt haben mußten, ohne Weiteres.

Indeß können die Reptilen auch eine gewiſſe Zeit lang, unbeſchadet ihres Lebens, ſich ohne Luft befinden, z. B. im Guerik'ſchen Vakuum, und noch beſſer in Waſſer, welches man durch Deſtillation von der Luft befreit hat.

Einfluß der durch die Haut und Lungen abſorbirten Luft, oder der durch Haut und Lungen vermittelten Reſpiration. — Fröſche, Salamander und Kröten leben im Waſſer auf Koſten der darin enthaltenen Luft, und die Haut iſt dann das Organ, auf welche jenes Fluidum einwirkt. Wirklich ſind eines Theils die ſchluckenden Bewegungen, durch welche dieſe Thiere im gewöhnlichen Zuſtand athmen, unterbrochen, und man findet in den Lungen nicht das mindeſte Waſſer; und auf der andern Seite enthält die zwiſchen den Zehen befindliche Membran hellrothes Blut.

Der Unterſchied der Temperatur hat auf das Reſultat der mit lufthaltigem Waſſer angeſtellten Verſuche bedeutenden Einfluß. Die Batrachier leben darin um ſo länger, je kälter es iſt. Wenn das Waſſer 40 Grad warm iſt, ſterben ſie jedenfalls faſt augenblicklich, während die Zeit ihrer Lebensfähigkeit bis zu 0 Grad hinab ſtufenweiſe zunimmt. Dieſe längere Lebensdauer richtet ſich aber nicht nur nach der Temperatur des Waſſers, ſondern auch danach, ob die Atmoſphäre von einem gewiſſen Zeitpunkt vor dem Verſuche an, eine geringe Temperatur hatte. Wenn alſo der barometriſche und hygrometriſche Zuſtand der Luft, die Temperatur des Waſſers

*) De l'influence des agens physiques sur la vie; par W. F. Edwards D. M. Paris 1824. 8. m. 1 K.

und demnach die Menge der darin enthaltenen Luft die nämlichen sind, so leben die hineingesetzten Frösche im Herbst doppelt so lange als im Sommer, und im Winter doppelt so lange als im Herbst. Diese Resultate sind zur Beurtheilung des Einflusses der Jahreszeit auf die animalische Ökonomie von Wichtigkeit.

Aber selbst unter den günstigsten Umständen und in irgend einer Jahreszeit können Frösche, selbst im lufthaltigen Wasser nicht über einige Tage leben, wenn dieses nicht in hinreichender Menge vorhanden ist, gehörig gewechselt wird, und seine Temperatur nicht unter 10 bis 12° steht. Alsdann können sie, wiewohl ihnen die eigends zur Respiration der im Wasser enthaltenen Luft bestimmten Branchien fehlen, ganze Monate lang im Wasser leben.

Sie können mehrere Monate in Fließwasser leben, wenn die Temperatur 22° beträgt. Bei demselben Wärmegrad von Luft und Wasser können sie in nicht lufthaltigem Wasser nur halb so lange ausdauern, als in lufthaltigem.

Überzieht man die Batrachier mit einer festen Hülle, so können sie selbst in lufthaltigem Fließwasser nicht mehr leben.

Wenn die Luft sehr feucht und nicht über 10 bis 12° hoch temperirt ist, können die Frösche, einzig durch die Thätigkeit der Haut, 20 bis 40 Tage darinnen leben. Hiervon kann man sich überzeugen, wenn man alle Verbindung zwischen der äußern Luft und den Lungen aufhebt, und noch besser, wenn man diese Organe ausrottet.

Beraubt man die Batrachier ihrer Haut, so überleben sie diese Operation nur um einige Stunden.

Läßt man ihnen nur durch die Lungen den Einfluß der Atmosphäre zukommen, so sterben sie nach 3 bis 4 Tagen; setzt man sie aber, während sie die atmosphärische Luft einathmen können, in eine kleine Quantität Wasser, so verlängern diese beiden Bedingungen, von denen jede besonders ihr Leben nur kurze Zeit fristen kann, dasselbe auf unbestimmt lange Zeit.

Folglich sind Lungen und Haut den Batrachiern zum Athmen unentbehrlich, aber die letztere ist bei diesen Thieren das Hauptorgan.

Die durch die Respiration der Wasserthiere verbrauchte Luft wird durch die mit der Atmosphäre in Berührung befindliche Oberfläche beständig absorbirt und ersetzt. Wenn daher die Thiere darin sterben, so war die Wassermasse zu gering, und konnte daher nicht genug Luft auflösen, oder die Temperatur über 10 bis 12° gestiegen; oder das Wasser ist nicht gehörig erneuert und durch die Beimischung thierischer Exkremente verdorben worden.

Das Athmen durch die Lunge ist, selbst im Sommer, gewissen Arten der Batrachier (Fröschen, braunen Kröten) zur Nothdurft hinreichend, weil sie verhältnißmäßig größere Lungen haben.

Einfluß der Luft, hinsichtlich der durch Lungen und Haut hergestellten Ausdünstung. Diese Ausscheidung geht auf Kosten der Masse der körperlichen Fluiden vor sich. Sie besteht großentheils aus Wasser, nebst einer geringen Beimischung von thierischer Substanz.

Das Gewicht der Thiere leidet dadurch eine Verminderung. Wiegt man sie in hinreichend auseinander liegenden gleichen Perioden, so bemerkt man, daß die Abnahme des Gewichts stufenweise und nach Maaßgabe der Schnelligkeit, womit sie ausdünsten, fortschreitet, und der Grund davon ist die verhältnißmäßige Verminderung der Fluiden.

Diese Abnahme ist in gleichen Zeiten gleich, wenn die äußeren Umstände dieselben bleiben; allein unter diesen können mehrere eine Veränderung hervorbringen: 1) die Bewegung der Luft, welche mit dem Thiere in Berührung ist; diese kann den Verlust um das doppelte, dreifache, ja vierfache vermehren; 2) die Temperatur; bei 40° sind die Verluste um das siebenfache beträchtlicher, als bei 0 Grad; 3) der hygrometrische Zustand; wenn die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist, so finden die Verluste im geringsten Grade statt, wiewohl sie nicht gänzlich aufgehoben sind. Entfernt man sich von dieser Gränze bis zu einem mehr oder weniger hohen Grade von Trockenheit, so nehmen sie stufenweise bis auf das zehnfache zu.

Im luftleeren Raume ist die Ausdünstung bedeutend, und dieses Umstandes wegen sterben die Thiere darin schneller, als im luftleeren Wasser. Weniger reichlich ist sie, wenn die Thiere unter einer festen Substanz, z. B. trockenem Sande, vergraben, als wenn sie einer gleich trockenen Luft ausgesetzt sind, weil sie im ersteren Falle die ihnen zum Leben nöthigen Flüssigkeiten langsamer einbüßen.

Einfluß des Wassers, rücksichtlich der durch die Haut vermittelten Absorption und Exhalation. — Die ins Wasser gesetzten Frösche absorbiren dasselbe und gewinnen dadurch an Gewicht; diese Absorption und Gewichtsvermehrung geschieht um so langsamer, je näher die Thiere ihrem Sättigungspunkte kommen, d. h. dem Zustande, wo ihre Gefäße keine Flüssigkeiten mehr aufnehmen können. Die Gewichtsvermehrung des Thieres durch die Absorption im Wasser hat einen viel schnelleren Fortgang, als die in der Luft durch Ausdünstung geschehende Verminderung.

Sobald der Körper im Wasser durch die Absorption bis zum Sättigungspunkte gelangt ist, so bleibt er nicht auf demselben stehen; das bald größere bald geringere Gewicht des Thieres zeigt an, daß selbst während der Berührung des Wassers ein gewisser Grad von Ausdünstung statt finden kann. Da aber durch diese letztere nicht blos Wasser, sondern auch eine wirkliche animalische Substanz, für welche das absorbirte Wasser keinen Ersatz bietet, verloren geht, so hört die Ernährung auf, das Gewicht des Körpers nimmt nach und nach ab, und das Thier stirbt.

Bei 0° findet unter Wasser eine weit stärkere Absorption als Transpiration statt; bei 30° ist der Fall um-

gekehrt; zwischen diesen beiden Punkten liegt einer, wo sie sich das Gleichgewicht halten.

2) Auf die Froschlarven (têtards). Die Larven der Batrachier haben außer den Lungen der Reptilien noch die Kiemen der Fische. Sie bedienen sich dieser beiden Athmungsorgane je nach ihrer Entwickelung oder den physischen Umständen; sie können wie die Frösche mittelst der Haut auf Kosten der im Wasser enthaltenen Luft leben; da aber durch ihre Kiemen die Respiration im Wasser mehr Umfang gewinnt, so können sie im Wasser von 25° Temperatur lange leben, ohne an die Atmosphäre zu kommen. Hält man sie im Dunkeln und von der atmosphärischen Luft entfernt, so wird ihre Verwandlung verzögert und selbst verhindert u. s. w.

3) Auf die Fische. — Einfluß der Luft. — Athmen im Wasser. — Im luftleeren Wasser bei 40° Temperatur sterben sie eben so schnell als die Batrachier. Lebensdauer nimmt mit der sinkenden Temperatur bis 0° stufenweise zu, und umgekehrt ab. Die kleinsten und jüngsten Exemplare halten die Erhöhung der Temperatur am besten aus.

Im lufthaltigen Wasser nimmt, bei ihnen wie bei den andern, wenn die Temperatur dieselbe bleibt, die Lebensdauer zu, wenn die Wassermasse vermehrt, oder wenn diese dieselbe bleibt, wenn die Temperatur erniedrigt wird. Die Dauer bleibt sich gleich, wenn man innerhalb gewisser Gränzen die Temperatur und Wassermasse beide vermehrt oder vermindert.

Athmen in der Atmosphäre. — Dieses findet bei den Fischen statt, und verlängert ihr Leben, wenn im Wasser nicht hinreichende Luft enthalten ist. Außer dem Wasser sterben sie jedoch bald durch die Verluste, die sie durch Ausdünstung aus der äußern Hülle und den Kiemen erleiden. Dies geschieht bei ihnen schleuniger als bei den Batrachiern, weil sie zu ihrer Sättigung weniger Flüssigkeit bedürfen, und dieses folglich schneller verflüchtigt ist.

4) Auf die Saurier, Ophidier und Chelonier. Ihre äußere Hülle kömmt, wie bei den Batrachiern, der Lungenrespiration zu Hülfe; allein wie bei jenen kann diese letztere, wegen der größeren Entwickelung der ihr gehörigen Organe, streng genommen, selbst im Sommer, das Leben gewisser Familien (Schlangen, Schildkröten) aufrecht erhalten. Die Eidechsen, Schlangen und Schildkröten können, wegen ihrer äußern Hülle, im lufthaltigen selbst fließenden Wasser nicht leben, gerade wie die Batrachier, wenn man sie mit festen Körpern bedeckt. Eben wegen dieser Hülle dünsten diese Thiere äußerst wenig aus, und können folglich ihr Leben länger ohne Nahrungsmittel fortsetzen. Der Einfluß der Temperatur ist derselbe wie bei den vorhergehenden Ordnungen.

Bell's interessante Versuche über den fünften und siebenten Hirnnerven,

heißt es in einem Briefe des Hrn. Hofraths Burdach zu Königsberg, sind, so viel mir bekannt geworden ist, in Teutschland noch nicht wiederholt worden, und so hat man denn auch die Folgerungen, welche Bell daraus zieht, noch nicht berichtigt. Sollte wirklich bis jetzt noch keine Mittheilung darüber von einem teutschen Physiologen gemacht worden seyn, so finden Sie es vielleicht passend, in den Notizen folgende Versuche bekannt zu machen, welche ich mit Unterstützung des Herrn Prof. v. Bär und des Herrn Stud. Koch angestellt habe.

Am 3. November v. J. wurden an einem alten Pferde alle Äste des rechten Antlitznerven, so weit man sie finden konnte, wo sie zum hintern Rande des Unterkiefers traten, durchschnitten. Sogleich war die rechte Oberlippe, besonders aber die Unterlippe gelähmt, und hing herab, so daß das Gesicht schief war. Der rechte Buccinator war schlaff und welk, so daß er beim Ausathmen mehr herausgetrieben wurde und schlotterte. Da die Athmungsbewegungen bei dem Thiere überhaupt schwach waren, so ließ es sich nicht unterscheiden, ob die Bewegung der Nasenlöcher beim Ausathmen durch Muskelthätigkeit hervorgebracht wurde, oder bloß die mechanische Wirkung der ausströmenden Luft war. Eben so wenig ließ sich über die Empfindlichkeit der Nasenhöhle etwas bestimmen: Ammonium wirkte weder auf das eine, noch auf das andere Nasenloch. Die Freßbewegungen in den Lippen waren auf der rechten Seite unvollkommen: das Thier konnte hier das Futter nicht fassen, während links die Bewegung der Lippen beim Fressen ganz normal war; die Zunge legte sich, gleichsam die entstandene Lücke ausfüllend, mehr rechts. An dem rechten Augenlide war keine Veränderung zu bemerken; bei genauerer Untersuchung nach dem Tode fand es sich aber auch späterhin, daß einige der obersten Zweige des Antlitznerven nicht durchschnitten waren. — Ungefähr nach einer halben Stunde wurde der linke Infraorbitalis durchschnitten: es erfolgte keine Lähmung, aber auch das Gemeingefühl wurde nicht aufgehoben: wenn dem Thiere die Augen zugehalten, und Nase oder Oberlippe der linken Seite ohne Erschütterung gestochen wurden, so zuckte es. — Am folgenden Tage wurde der linke Antlitznerve durchschnitten. Sogleich waren die Lippen gänzlich gelähmt, und das Thier war völlig unvermögend, Futter zu nehmen. Die Oberlippe und Nasengegend war unempfindlich. Das Athmen war blasend, weil die gelähmten Nasenmuskeln an der Nasenwand anlagen und dadurch der Austritt der ausgeathmeten Luft erschwert war; wurde das Nasenloch offen gehalten, so hörte das Blasen auf. Übrigens war das Thier bedeutend angegriffen: es zitterte und keuchte.

Am 18. November durchschnitten wir an einem andern Pferde den linken Antlitznerven: die linke Unterlippe war sogleich gelähmt; das Athmen war nicht ge-

stört. Nach Durchschneidung des rechten Infraorbitalnerven ward die rechte Seite des Gesichts unempfindlicher, als die linke. Am folgenden Tage zeigte sich folgendes: die linke Unterlippe war verlängert und hing herab; das linke Nasenloch war gelähmt und auf die rechte Seite gezogen; der linke Buccinator war gelähmt, schlaff und welk, so daß die Backe mehr hervorhing; der Eiter, der gestern aus beiden Nasenlöchern geflossen war, kam heute nur aus dem rechten, und das linke war trocken; die linke Hälfte des Gesichts war empfindlich, die rechte fühllos. Nun wurde der rechte Antlitznerve vorgenommen. Er wurde mit der Pincette gekniffen, gestochen und durchschnitten, ohne Zeichen von Schmerz. Galvanisch armirt, erregte er in der rechten Hälfte der Nase, der Ober- und Unterlippe lebhafte Zuckungen. Nach seiner Durchschneidung war die Symmetrie im Gesichte hergestellt; die Unterlippe hing wie ein todter Lappen ganz herunter. Das Thier kaute viel und leicht, konnte aber kein Futter ins Maul bringen. Das Athmen war nicht gestört. — Wir gingen zum linken Infraorbitalnerven fort. Schon bei seiner Berührung entstanden lebhafte Schmerzen. Wurde er galvanisch armirt, so entstanden leichte Vibrationen in der Oberlippe, und das ganze Thier wurde mehr erschüttert, als bei Armirung des Antlitznerven. Beim Durchschneiden des Infraorbitalnerven entstand Zahnknirschen; das Kauen blieb ungestört.

In Gemäßheit dieser Versuche, so wie wegen anderer Gründe, glaube ich, annehmen zu dürfen:

1) Die vordere Wurzel des fünften Hirnnerven vermittelt vorzüglich das Gemeingefühl des Antlitzes, zu dessen Haut sie sich verbreitet; der siebente Hirnnerve bezieht sich vornehmlich auf die Muskeln des Antlitzes und deren Bewegung. Dieser Unterschied ist indeß nur relativ: Reizung des fünften Hirnnerven kann auch Bewegungen, wiewohl schwächere erregen, und nach seiner Durchschneidung ist zuweilen das Gemeingefühl nicht gänzlich erloschen.

2) Bells Behauptung, daß der siebente Nerve die Athmungsbewegungen, der fünfte die Freßbewegungen gebe, ist grundlos. Die kleine Wurzel des fünften Nerven geht zu den Muskeln des Kiefers, und bestimmt das Kauen: aber sie muß auch dem Athmen dienen, insofern dies durch Kieferbewegung vermittelt wird. Der siebente Nerve beherrscht die Antlitzmuskeln, eben sowohl für die Aufnahme von Nahrung, als für das Athmen.

3) Daß derselbe den mimischen Ausdruck begründet, liegt nicht in einem specifischen Verhältnisse, sondern blos darin, daß er der Nerve der Antlitzmuskeln ist.

Jetzt möchte ich vorzüglich noch auf zwei Punkte aufmerksam machen:

1) Der siebente Hirnnerve wirkte im letztern Versuche auf die Secretion in der Nasenhöhle: kommt dies öfter vor? wie ist es zu deuten? wirkt es auf die Absonderung von Speichel und Thränen?

2) Erfolgt nach seiner Durchschneidung eine Lähmung des Gaumensegels? und wird dadurch Shaw's flüchtig hingeworfene Behauptung gerechtfertigt?

Miscellen.

Über die Gefräßigkeit eines Kranichs giebt Capitain Seele folgende Nachricht: Ein Hauptfeind der Schlangen ist der Adjutant, eine große 3 Fuß hohe Art von Kranich, der jede Schlange groß oder klein angreift. Sein Magen ist so geräumig, und seine Verdauung so kräftig, daß er ohne Gefahr incommodirt oder beschädigt zu werden, alles verschlingen kann. Ich kann auf meine Ehre versichern, daß ich aus meinem Fenster in Fort William gesehen habe, wie ein solcher Vogel, der auf der Straße wartete, was man ihm zuwerfen werde, zwei große Ochsenrippen verschlang: die eine vollständige und unverletzte Rippe wurde sogleich von ihm verschluckt, dann wurde ihm auch die zweite, an welcher etwa zwei Pfund Fleisch hingen, zugeworfen, an dieser hackte er etwas und verschlang sie gleichfalls. Dann zog er sein eines Bein an sich, stand auf dem andern allein, und machte so ein Schläfchen, von wenigstens einer Stunde.

Ein Skorpiongefecht, was in Ostindien wie Hahngefecht als Gegenstand von Wetten gebraucht wird, wird von Capitain Seele folgendermaßen beschrieben. Man nimmt zwei große blaue Skorpione, setzt sie unter eine große Glasglocke, läßt unten etwas Raum für den Zutritt der Luft, und bläst etwas Tabaksrauch durch dieselbe Öffnung. Die Skorpione werden dann so schnell, als ihre Beine sie nur tragen, in dem Glase herumlaufen, wenn sie aber dabei einander einholen oder aufeinander stoßen, so fängt der Kampf auf Tod und Leben an. Dann läßt man den Rauch entweichen, und sie werden wie die Teufel fechten, bis der eine oder der andere todt ist, und die Wette ist gewonnen oder verloren, je nachdem man sein Geld auf den hellblauen oder mehr auf den dunkelblauen gewagt hat ꝛc.

Die Erzeugung von Salzsäure im Magen selbst, während des Verdauungsprocesses scheint durch die Versuche, welche D. Prout am 11. Dec. 1823 der Royal Society mitgetheilt hat, mehr als wahrscheinlich. Er bemerkt daselbst, daß die salzigen Substanzen, welche man in dem Magen findet, hauptsächlich aus salzsauren Kalien bestehen, und daß auch eine beträchtliche Portion von freier Salzsäure angetroffen werde.

Heilkunde.

Über die Schädlichkeit der Unterstützung des Mittelfleisches beim Durchgange des Kopfes der Frucht durch die Schaamspalte in der Geburt

ist der Titel eines Aufsatzes, welchen Herr Professor Dr. Mende, in seinen sehr beachtenswerthen Beobachtungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin, Göttingen 1824, bekannt gemacht hat, und wovon hier folgendes ausgehoben wird.

Der verstorbene Wigand hat zuerst die Unzweckmäßigkeit der gewöhnlichen Unterstützung des Mittelfleisches zur Verhütung der Zerreißung desselben dargethan, und zeigt, wie die Natur selber dadurch, daß der Scheitel in möglichst gerader Richtung aus den äußern Geburtstheilen so weit hervorgeschoben wird, bis der Nakken unter dem Schaambogen steht, denjenigen Theil des Kopfes, der sich über das Mittelfleisch entwickeln muß, so verkleinert, daß er zu dieser Entwickelung nur die passendsten und schonendsten Durchmesser anbieten kann, wie aber durch jeden Druck auf das Mittelfleisch während des Durchschneidens, und damit zugleich auf den Kopf selber, dieses Verhältniß verrückt werde.

Die Natur wendet aber noch ein paar andere Hülfsmittel an, die Dammrisse zu verhüten, wovon das erste in der Spannkraft der Scheide, der großen und der kleinen Schaamlippen und des Damms besteht. So wie der Kopf bei einer Wehe andringt, werden alle diese Theile ausgedehnt, sobald aber die Wehe nachläßt, ziehen sie sich zusammen und drängen ihn wieder zurück. Hierbei wird der Kopf so geschoben und gedreht, daß er die vortheilhafteste Stellung zur Schaamspalte annehmen muß. Je öfter indessen diese Theile ausgedehnt werden, desto weniger ziehen sie sich wieder zusammen, desto tiefer kann also der Kopf hineindringen und um so weniger wird er zurückgeschoben.

Das zweite Hülfsmittel besteht in der so starken Ausdehnung der großen und der kleinen Schaamlippen, daß diese oft ganz verzogen, und jene dann in eine dünne Hautfalte verwandelt werden. Dadurch geht die vorher längliche und schmale Schaamspalte in eine fast oder ganz runde Öffnung über, die gleichsam das Ende eines länglichen Kanals bildet, und den vordringenden Kopf wie ein Kreis umgiebt.

Sind diese Theile so vorbereitet, so tritt das vierte Hülfsmittel ein, das in ihrer Zurückziehung besteht. Schaamlippen und Mittelfleisch ziehen sich, sobald der Kopf weit genug vorgedrungen ist, über den Rest desselben, der noch in dem von ihnen gebildeten Kanal steckt, zurück, und gerade dadurch wird er ganz blos, und ragt aus den äußern Geburtstheilen, die sogleich ihre gewöhnliche Gestalt wieder annehmen, frei hervor. Die Schaamspalte übt hierbei gegen die austreibenden Kräfte der Gebärmutter gerade einen solchen Antagonismus aus, wie früher der Muttermund gegen den Gebärmuttergrund, vermöge dessen dieser den Kopf der Frucht nicht eher durch jenen hindurch treiben konnte, bevor er sich nicht selber ausdehnte und in die Höhe zog.

Ein fünftes Hülfsmittel besteht in einer eigenthümlichen Bewegung des Kopfes mit dem Hinterhaupte nach oben, sobald dies unter dem Schaambogen, und aus jener kreisförmigen Öffnung der Schaamspalte hervortritt. Die hintere Wand der Scheide, und hauptsächlich wohl der Scheidenspanner und das Mittelfleisch, theilen dem Kopfe diese Bewegung mit, die oft in Absätzen geschieht, und wodurch die Stirn und das Gesicht zugleich von dem Mittelfleische entfernt werden, indem dies sich über sie wegzieht. Liegen die Stirn und das Gesicht nach oben, so nehmen diese bei dem beschriebenen Vorgange entweder die Stelle des Hinterhauptes ein, oder sie werden bei sehr weitem Becken unter dem Schaambogen in die Höhe geschoben, so daß sich das Hinterhaupt leicht über den Damm entwickeln kann. Da es sich mit dem Durchgange des Kopfs so verhält, so ist dabei auch nichts andres erforderlich, als daß man alles vermeidet, was diesen Vorgang unterbrechen und stören könnte. Wenn daher die hier angegebenen Verrichtungen der Theile nicht gestört werden sollen, so darf weder das leise Drücken des Dammes ganz am Ende der Geburt, das Wigand noch erlaubt, und zwar deshalb nicht, weil ein leiser Druck, ja sogar eine leise Berührung des Dammes, gerade in dem Zeitraume, wenn er sich dem höchsten Grade seiner möglichen Ausdehnung nähert, ihn früher zum Zurückziehen bringt, ehe das Hinterhaupt über die Schaambeine in die Höhe gehoben werden kann, wobei er dann in die größte Gefahr geräth, noch viel weniger das Unterstützen des Dammes, wie es von den meisten Entbindungsärzten empfohlen wird, und wie es gewöhnlich geschieht, in Anwendung gebracht werden.

Soll indessen diese Verrichtung der Natur gemäß von statten gehen, so muß die Kreisende auch eine angemessene Lage haben, und diese kann keine andere seyn, als eine Rückenlage, mit einer nach dem Grade der Neigung des Beckens und der Stellung der Geburtstheile etwas stärkeren oder geringeren Erhöhung des Kreuzes und des Hinteren, und mit nicht zu stark gespreizten Schenkeln. In einer solchen Lage kann man nicht allein die Kreisende ganz ruhig sich selber überlassen, sondern man muß dies sogar thun, und man kann dabei vor jedem Dammriß vollkommen sicher seyn.

Nun will ich einige Bemerkungen über die Unterstützung des Damms bei Zangengeburten und bei dem Durchgange des zuletzt kommenden Kopfes, entweder bei einer Fußgeburt oder nach einer Wendung, wenn die Frucht bei den Füßen hervorgezogen, oder so durch die Wehen hervorgetrieben wurde, mittheilen.

Damit der Kopf auf die für das Mittelfleisch mindest gefährliche Weise entwickelt werde, darf man sich

weder einer langen Zange noch einer Zange mit starker Beckenkrümmung bedienen, sondern einer kurzen mehr geraden Zange. Wenn bei der Anwendung einer langen Zange in der unteren Becken-Apertur das Hinderniß der Austreibung des Kopfes lag, so wird er, sobald dies Hinderniß überwunden ist, und indem die ziehende Kraft noch fortwirkt durch die lebhaft wieder eintretenden Zusammenziehungen der Gebärmutter, so stark und so schnell hervorgetrieben, daß an eine allmählige Ausdehnung der äußeren Schaam, und an die günstigste Stellung des Kopfes, und an seine in Absätzen geschehende Bewegung mit dem Hinterhaupte nach oben gar nicht zu denken ist; und in der Mehrzahl der Fälle reißt dann der Damm ein, man mag auch noch so sorgfältig unterstützen, ja um so eher, weil man die Zange dabei dann mit einer Hand regieren muß, und sie deshalb weniger in seiner Gewalt hat. Es ist blos erforderlich den Kopf aus dem Punkte zu lösen, an oder in dem er feststeht, und ihn, so viel es möglich ist, in die dem Durchmesser des Beckens auf oder über dem er sich befindet, angemessene Stellung zu drehen, und ihn, wenn keine ausgiebigen Wehen da sind, in der gehörigen Richtung anzuziehen, indem er dann nothwendig den Weg nehmen muß, den die Natur ihm vorgezeichnet hat, ohne daß es irgend nöthig wäre, ihm denselben mit der Zange vorschreiben zu wollen. Eine stark gekrümmte Zange, mit der auch nicht anders als nach einer geraden Linie gezogen werden kann, ist daher zum Hervorziehen des Kopfes gar nicht nöthig, sondern auch hinderlich: 1) weil sie einen größern Raum umschreibt, und daher einer geringern Bewegung im Becken fähig ist; 2) weil sie den Kopf in einer Bogenlinie faßt, statt in einer geraden, und daher beim Ziehen viel weniger kräftig wirkt; 3) weil sie, da sie nach einer allgemeinen Vorstellung von der Mittellinie des Beckens gebildet ist, die von der wirklichen in besondern Fällen immer mehr oder weniger abweicht, und zugleich auf einen Durchschnitt des Kopfes angebracht wird, für den sie gar nicht paßt, dem ganzen Kopfe stets eine mehr oder weniger falsche Richtung mittheilt; und 4) endlich, weil man mit ihr den Kopf nur in der Richtung, die sie wegen ihrer Krümmung nothwendig nehmen muß, fortziehen und ausheben kann, ohne sich nach den besondern Umständen hinreichend richten zu können. Hauptsächlich dieses letzteren Umstandes wegen sind die stark aufwärts gebogenen Zangen für das Mittelfleisch so gefährlich; daß auch das Unterstützen des Damms zur Abwendung dieser Gefahr nichts beitragen kann, ja daß es sie, weil es ihn durch das in die Höheschieben mehr blos stellt, und seine Ausdehnung und nochmalige Zurückziehung hindert, noch um Vieles vergrößert, ist nach dem Vorgetragenen wohl keinem Zweifel unterworfen.

Eine kurze Zange hingegen hat keinen dieser Nachtheile, und sie läßt sich, mit Ausnahme besonders schwerer Fälle, in der fast wagerechten Lage der Kreisenden auf dem Geburtslager anwenden, die für das Mittelfleisch viel vortheilhafter ist. Bei dem Sitzen auf dem Stuhle werden nämlich der innere untere Theil der Hinterbacken, das Mittelfleisch, die äußern Schaamtheile und die hintere und innere Fläche des oberen Theils der Schenkel in den Ausschnitt des Sitzbrets gedrängt, und dadurch die höher gelegenen Seitentheile der Hinterbakken und der Schenkel aufwärts geschoben, welches nicht geschehen kann, ohne daß die Haut, welche die tiefer gelegenen Theile bedeckt, von innen nach außen und von unten nach oben in die Höhe gezogen und stark gespannt wird. Diese Spannung muß sich natürlich nun auch auf das Mittelfleisch forterstrecken, das dadurch gerade in den entgegengesetzten Zustand geräth, als der ist, in dem es sich zur ordentlichen Bestreitung seiner Verrichtungen befinden sollte. Nöthigen die Fußbreter, die sich an einem solchen Stuhle befinden, die Kreisende überdieß die Schenkel sehr auseinander zu spreitzen, und die Füße mit in gleicher gerader Richtung gehaltenen Fersen und Zehen gegen jene, die völlig parallel stehen, anzustemmen, so ist freylich alles so eingerichtet, als wollte man absichtlich das Einreißen des Mittelfleisches herbeiführen. Dazu kömmt nun noch, daß die Kreisende auf einem solchen Stuhle, ohngeachtet der beweglichen Rücklehne, immer mit mehr oder weniger aufgerichtetem Körper sitzt, woraus für das Mittelfleisch folgende gefährliche Umstände hervorgebracht werden.

1. Der Grund der Gebärmutter wird stärker nach vorne geschoben und aufgerichtet, und der Punkt des Kopfs, der zuerst aus der äußern Schaam hervortreten soll, in demselben Maaße nach hinten getrieben, und so durch die längs dem Rücken der Frucht gerade abwärts drängenden Wehen gegen das Mittelfleisch gepreßt.

2. Das Mitdrängen bei den Wehen ist einer Kreisenden in einer sitzenden Lage nicht allein am leichtesten, sondern sie fühlt in derselben auch den meisten Trieb dazu. Dieß Mitdrängen ist aber, indem man den Kopf durch die Schaamspalte hervorzieht ganz widernatürlich, indem er dadurch zu früh und daher meistens in einer ungünstigen Richtung hervorgetrieben wird.

3. Die Zange muß in dieser Stellung tiefer von unten her eingeführt werden, und sie muß daher den Kopf in einem größern Bogen hervorziehen und entwickeln, und dies um so mehr, je stärker ihre Beckenkrümmung ist. Bei diesem größern Bogen wird der Kopf natürlich stärker gegen das Mittelfleisch angedrängt, und daher die Zerreißung desselben befördert. Es ist diesem nach sehr vortheilhaft, sich auch der Zange, wenn es irgend möglich ist, im Liegen auf einem Geburtsbette zu bedienen. Müssen indessen die Geburtstheile durchaus frei seyn, damit der Entbindungsarzt von vorn dazu gelangen kann, so ziehe ich ein Querlager jedem tief ausgeschnittenen Stuhle vor.

Alle diese Vorsichtsmaßregeln sind jedoch nicht hinreichend, wenn die Zange nicht zugleich so, wie es für die Erhaltung des Dammes am besten ist, geführt wird. Dazu ist es erforderlich, daß man nie daran denkt, den

Kopf früher aus den äußeren Geburtstheilen hervorzuziehen, ehe er nicht so steht, daß die Pfeilnaht die Schaamspalte schneidet, sey es nun, daß das Hinterhaupt oder die Stirn unter dem Schaambogen stehen. Sollten Fehler in der unteren Apertur des kleinen Beckens die Befolgung dieser Regel unmöglich machen, was jedoch höchst selten der Fall ist, so ist das Mittelfleisch entweder überall nicht, oder nur auf Kosten des Kopfes, der gewaltsam zusammengedrückt werden muß, zu erhalten. Die zweite Vorkehrung besteht darinn, daß man den unter dem Schaambogen stehenden Theil des Kopfs so tief unter demselben hervorziehen muß, als möglich. Ist dieser das Hinterhaupt, so muß dies ganz gerade bis zum Nacken geschehen, damit wenn der Vorderkopf und das Gesicht hernach über den Damm weggleiten, der Damm über sie in die Höhe gehoben werden kann. Steht aber die Stirn oben, oder bei einer Gesichtslage das Kinn, so muß dagegen die Zange tief geführt werden, bis daß das ganze Gesicht unter dem Schaambogen hervorgekommen ist, und sich, ohne von diesem gehindert zu werden, bei der Entwickelung des Hinterhaupts über ihn emporheben kann. Steht das Kinn nach unten, so muß, falls es unmöglich war, es schon früher in die Aushöhlung des Kreuzbeins zurückzuschieben, doch der obere Theil des Gesichts und der Scheitel zuerst so weit wie möglich abwärts gezogen und herausgeführt werden, um die Fläche, die sich mit einem Male über den Damm entwickeln muß, so viel als möglich zu verkleinern. In den letzteren Fällen läßt sich die Zange im Liegen der Kreißenden nicht anwenden, weil sie zu tief geführt werden muß, und man bedarf dabei daher eines Queerlagers oder des Stuhls. Schon dieserhalb, aber noch mehr wegen des Mißverhältnisses, in dem der Kopf in diesen Fällen mit dem Beckenausgange und mit der Schaamspalte steht, kann man das angezeigte Verfahren nicht immer so vollständig anwenden, als nöthig ist, und daher auch nicht immer mit dem gewünschten Erfolge. Das Mittelfleisch reißt hier daher allerdings bisweilen ein, man mag unterstützen oder nicht, doch im ersteren Falle gewiß noch viel eher, indem das Unterstützen hierbei von fremder Hand geschehen muß, und mithin mit dem Verfahren dessen, der die Zange führt, niemals in vollständige Übereinstimmung zu bringen ist; dieser aber zugleich gehindert wird, das Mittelfleisch gehörig zu beachten.

Bei allen Zangengeburten giebt es indessen ein Verfahren, das, wenn es in Anwendung gebracht werden kann, zur Erhaltung des Mittelfleisches das sicherste ist, und dies besteht darin, daß man die Zange, sobald man den Kopf so weit damit herausgeführt hat, daß seine völlige Austreibung von den Kräften der Mutter mit Sicherheit zu erwarten ist, ablegt, und das Weitere ruhig, wie bei jeder ohne alle künstliche Hülfe verlaufenden Geburt abwartet.

Nach Fußgeburten und nach der Wendung wird, wenn nur nicht unnützer Weise an dem Leibe gezogen wird, das Hinterhaupt entweder von selber so unter den Schaambogen in die Höhe gedrückt, daß sich das Gesicht, ohne den Damm zu stark zu spannen, leicht darüber entwickeln kann, oder, wenn man den Kopf herausheben muß, kann man dies, wenn nicht besondere Umstände es verhindern, indem man die Natur nachahmt, ebenfalls so machen, daß der Damm dabei nicht in Gefahr kommt. Das Unterstützen kann in diesem letzteren Falle auch überall nicht statt finden, indem der Entbindungsarzt seine beiden Hände zugleich bei dem Herausheben des Kopfes nöthig hat, und es nicht einmal möglich, oder wenigstens doch eben so unbequem als schädlich seyn würde, es durch einen Andern bestreiten zu lassen.

Über die Wirkung eines äußerlich auf das Perineum, zur Verhütung der Zerreißung desselben während der Geburt, angebrachten Druckes *).

Von Ed. Thomson.

Der so wünschenswerthe Zweck, bei der Leitung einer Geburt, die Zerreißung des Dammes zu verhüten, wird gewöhnlich durch eine Unterstützung desselben mit der Hand zu erreichen gesucht, und ein solcher Gegendruck als das sicherste Mittel betrachtet, jenen sonst als unvermeidlich angesehenen unangenehmen Vorgang zu verhüten. Es scheint indeß noch nicht hinlänglich bestimmt zu seyn, ob diese Unterstützung blos dadurch sich nützlich erzeigt, daß sie dem ausgedehnten Perineum Kraft giebt, den Andrang und Druck des Foetus zu widerstehen, oder dadurch, daß sie den Durchgang des Kopfes retardirt, und während demselben den Theilen Zeit läßt sich zu erweitern und nachzugeben. — Nach der Anleitung soll der Gegendruck gerade auf die am stärksten angespannte Stelle fallen —; sind indeß die Theile aber, wie man es bei einigen Subjekten findet, von sehr straffer reizbarer Struktur, so wird das angewandte Verfahren gerade das befördern, was es verhindern soll und der Damm einreißen. — Eine verhältnißmäßig weiche Substanz befindet sich hier zwischen zwei kräftig sich gegeneinander übergestellten Körpern, und wenn ein Theil von ihnen nachgeben kann: so ist es das leidende Perineum. Daher noch so oft die unglückliche Verwundung desselben, die man durch Stunden langes Pressen zwischen Hand und Kopf vergeblich zu verhüten gesucht hat. Der Grund davon kann entweder nur in der verkehrten Anwendung des Druckes oder in der fehlerhaften Methode selbst liegen. Da die Ausübung des Druckes an sich so einfach ist; so kann wohl keiner durch die Unterstützung des Damms, als solcher, Schaden thun, und man muß annehmen, daß die Idee des Verfahrens selbst irrig aufgefaßt ist, indem es genug Beispiele giebt, daß das Übel durch die Anwendung des Druckes nicht verhütet wurde.

Schon seit längerer Zeit habe ich den von Barlou empfohlenen Handgriff, der besonders den langsamen Durchgang des Kopfs durch dessen Zurückhalten mit den Fingern bezweckt, bis sich das Perineum hinlänglich ausgedehnt und gänzlich zurückgezogen hat, und dann erst dasselbe mäßig mit der Hand unterstützt, ausgeübt, und habe seit der Zeit, selbst bei Erstgebährenden, nie wieder, auch nur die geringste Verletzung des Dammes entstehen sehen. Die Hand wirkt hier dann mehr wie ein schiefes Planum, als daß sie einen Unterstützungs-Punkt abgiebt. Ein sehr starkes Anpressen des Perineums mit der Hand gegen den Kopf, erregt oft ein stärkeres Gegenwirken des Uterus, und Beschleunigung der Geburt, bevor die Theile Zeit haben nachzugeben, welches besonders da Schaden anrichten wird, wo dieselben vorher schon eingerissen gewesen waren. Es mag sich

*) Edinburgh medical and surgical Journal.

daher aus der Nichtanwendung dieser äußerlichen Handgriffe leicht erklären lassen, warum bei verheimlichten und hülflosen Geburten dergleichen Vorfälle sich selten ereignen, indem der Uterus bei diesen naturgemäßer wirkt, die Geburts-Perioden gehörig und allmählig auf einander folgen, und so die weichen Theile sich natürlich erweitern können. Denselben glücklichen Ausgang sehen wir oft da, wo vor der Ankunft des Geburtshelfers der Geburtakt bereits beendigt ist, und keine vielleicht schädliche Handhabung des Dammes stattgefunden hat. Durch den oben empfohlenen Handgriff wird hingegen oft das Crenulum selbst geschont, was bei der gewöhnlichen Methode nicht der Fall ist.

Die Alten schoben das Perineum über den Kopf zurück, und ich finde nicht, daß bei hinreichend vorher geschehener Erweiterung und Erschlaffung desselben, seine Zerreißung erfolgte. Zwar ist dieses nicht zu empfehlen, bekräftigt aber die aufgestellte Behauptung, daß nur durch ein hinlängliches Zurückziehen des Perineums dessen Einreißen verhindert wird.

Über die neuesten Untersuchungen des in verdorbenen Würsten befindlichen Giftes

ist die unten erwähnte lehrreiche Schrift erschienen; aus der Vorrede sagt der D. Kerner: Besonders merkwürdig für die Natur dieses Giftes ist die von Herrn Dr. Weiß gemachte Beobachtung, daß sich in dem Magen und den Gedärmen dieser Vergifteten, eine offenbar nicht von der Galle herrührende, gelb gefärbte Flüssigkeit zeigt, wie auch diese Vergifteten oft eine gleiche, gelbe, bitterschmeckende Flüssigkeit erbrechen.

Auch in einem Aufguß solcher Würste mit siedendem Wasser zeigte sich nach einigen Tagen ein ähnliches Gelb in Gestalt eines dicken Rahms auf der Oberfläche schwimmend.

Auch die besondere Färbung der Gefäße in den Leichen an Würsten Verstorbener, die Hr. Dr. Weiß besonders beobachtete, ist vielleicht nicht sowohl einzig Produkt der Entzündung, als auch der Färbung durch diese dem Weltherischen Bitter analoge Substanz.

Aus Hrn. Professor Rapp's zu Tübingen merkwürdigen Versuchen mit dem Weltherischen Bitter (vergl. Notiz. Nr. 36.) ist bekannt, daß dasselbe durch die Schlagadern auf's schnellste zu den verschiedensten Organen geführt wird, und man seinen Weg, mit dem es die Gefäße färbt, verfolgen kann. Es wird durch dasselbe gleichsam eine künstliche Gelbsucht erzeugt, zu welcher man auch bei manchen durch Würste Vergifteten, wenigstens große Annäherung bemerkt.

Durch diese Beobachtung von Herrn Dr. Weiß, und dadurch, daß die Wirkung verdorbener Würste der Wirkung verschiedener Pflanzengifte ähnlich ist, wird meine Vermuthung bestätigt, daß die Säure in verdorbenen Würsten (man bezeichne sie mit welchem Namen man wolle) wahrscheinlich rückwirkend auf das verdorbene Fett und vielleicht erst noch in höherem Grade in Verein mit der Magensäure oder überhaupt im warmen eingeschlossenen Raume des Magens eine Art Alkaloid und zwar wahrscheinlich Weltherisches Bitter erzeuge und mit diesem erst die höchsttödtlichen Wirkungen auf den Organismus äußere.

Hr. Hofrath Buchner zu Landshut ist nach seiner Untersuchung verdorbener Würste der Meinung, daß nicht die Fettsäure der giftige Bestandtheil sey, sondern, daß die Säure in den Würsten, wie jene, welche bei der zerstörenden Destillation des Fettes erzeugt wird, durchaus nichts anderes als Essigsäure, jedoch in chemischer Verbindung mit einem anderen Stoffe, der ein ätherisches Öl und das Gift zu seyn scheint. Hr. B. hat wenigstens mehrere Thiere mit dem ätherischen Öle getödtet, welches bei der zerstörenden Destillation des Fettes erhalten wurde, während die s. g. Fettsäure durchaus nicht anders wirkte als Essigsäure.

Miscellen.

Eine vollkommene Exstirpation eines scirrhösen nicht prolabirten Uterus ist im vorigen Jahre (19. April) von Hrn. G. M. R. v. Siebold zu Berlin, dem Wesentlichen nach mit dem von Sauter angewendeten Verfahren (vergl. Notizen Nr. LII. pag. 119.), aber mit Savigny's Messer, vorgenommen. Die Operation dauerte im Ganzen 25 Minuten, war mit geringem Blutverlust (6 Unzen) und, nach Aussage der Person, mit geringeren Schmerzen verbunden, als die waren, wegen welcher sie sich der Operation unterworfen hatte; Vorfall der Därme fand nicht statt. Der Ausgang war jedoch nicht günstig! Es stellten sich ructus, vomituritiones und Erbrechen ein; später Durst, Schmerzen im Unterleibe; die Person fühlte sich schwächer, der Puls wurde gereizt, frequent, klein und zusammengezogen und die Person starb am 22. April, 65 Stunden nach der Operation.

Ein Beispiel von einem raudigen Pferde, welches diese Krankheit im Monat Januar in wenigen Tagen mehr als 30 Menschen und einer Kuh mittheilte, wird in der Nouvelle bibliotheque Medicale April 1824 erzählt. Alle Individuen, welche von diesem Contagium ergriffen worden waren, empfanden das Jucken 24 bis 36 Stunden nach der Berührung.

Bibliographische Neuigkeiten.

Beiträge zur Physiologie und Naturgeschichte, von E. Huschke ꝛc. Erster Band. Weimar 1824. 4. m. K. (Der erste Abschnitt handelt von den Sinnen im Allgemeinen, der zweite vom Ohr, vom Auge und von der Nase; der dritte vom Geschmack und Getast, alle bewähren in Untersuchungen, Beobachtungen und Speculation einen eigenthümlichen Gang.)

Sketches of the Philosophy of Apparitions or an attempt to trace such illusions to their physical causes. By Samuel *Hibbert* M. D. Edinburgh. 1824. 8. („Skizzen einer Philosophie der Geister-Erscheinungen oder ein Versuch, solche Täuschungen auf ihre natürlichen Ursachen zurückzuführen," davon wird bald eine Übersetzung erscheinen.)

Die neuesten Vergiftungen durch verdorbene Würste, beobachtet an neun und zwanzig Menschen in und um Murrhardt im Königreich Würtemberg ꝛc., von Dr. Weiß, Oberamtsarzt zu Backnang, mit Vorrede und Anhang begleitet von Dr. Justinus Kerner, O. A. Arzt zu Weinsperg. Carlsruhe 1824. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 151. (Nr. 19. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einfluß der phyſiſchen Agentien auf die warmblütigen Thiere. *)

Von W. F. Edwards.

Wärmeſtoff. — Der Hauptcharakter, welcher die warmblütigen Thiere zu verſchiedenen Perioden von ihrer Geburt bis zur vollkommenen Ausbildung unterſcheidet, beſteht in der Fähigkeit Wärme zu erzeugen, und in dem größern oder geringern Umfang ihrer Reſpiration.

Wärme der neugebornen Thiere. — 1) Der Säugethiere. — Die Erzeugung von Wärme, und dem zu Folge die Temperatur, iſt bei den jungen Thieren in der That geringer als bei den Erwachſenen. Wenn der Umfang des Körpers, oder eigenthümliche Umſtände in Anſehung der äußeren Hülle auf die Reſultate Einfluß haben können, ſo geſchieht es nur ſekundär, auch widerſtehen dieſe Thiere im frühern Lebensalter der Kälte nicht ſo gut, als ſpäter.

Die Säugethiere zerfallen in Anſehung der größeren oder geringeren inneren Wärme in zwei Gruppen; die einen werden in einer frühern Periode der Entwickelung, gleichſam als kaltblütige Thiere geboren, z. B. Hunde, Katzen, Kaninchen. Die andern haben bei der Geburt jenes Stadium ſchon durchlaufen, und ſind ſchon warmblütige Thiere, z. B. das Meerſchwein u. ſ. w. Dieſe in Anſehung der Wärme ſtattfindende Verſchiedenheit dauert nicht lange; die Temperatur iſt nach circa 14 Tagen, zu der Zeit, wo die erſtern die Augen öffnen, was auf wichtige Veränderungen im innern Organismus hindeutet, bei beiden dieſelbe und ziemlich mit derjenigen der erwachſenen Thiere übereinſtimmend.

2) Der Vögel. — Man ſchätzt ihre Wärme um 2, 3 oder 4° höher als die der Säugethiere. Die Fähigkeit Wärme zu erzeugen, iſt gleichfalls bei den Thieren dieſer Claſſe zur Zeit ihrer Geburt am geringſten, und ſteigt ſtufenweiſe bis zur vollkommenen Ausbildung; dieſes Geſetz iſt bei allen warmblütigen Thieren daſſelbe.

*) Vergleiche die vorige Nummer.

Wärme der erwachſenen Thiere. — 1) Der Säugethiere. — Bekanntlich gerathen einige von dieſen, die ſogenannten Winterſchläfer, z. B. die Fledermaus, der Igel, das Murmelthier, bei Annäherung des Winters in einen Zuſtand der Erſtarrung, während deſſen die Reſpiration unregelmäßig, ſchwach, mit langen Unterbrechungen, die Verdauung und Ernährung aber ſo wenig thätig von ſtatten geht, daß die Thiere bis zur Rückkehr des Frühlings alle Nahrung entbehren können. Ihre Temperatur ſetzt ſich dabei faſt mit der der Atmoſphäre ins Gleichgewicht, und ſie nähern ſich auf dieſe Weiſe in mancher Hinſicht den kaltblütigen Thieren.

Dieſe Wirkungen der Temperatur der Atmoſphäre auf die fraglichen Thiere haben ihren Grund vorzüglich darin, daß dieſe, vermöge ihrer Conſtitution, weniger Wärme erzeugen, als andere erwachſene warmblütige Thiere; jedoch kennt man dieſe eigenthümliche Beſchaffenheit der Organiſation nur ihren Wirkungen, nicht ihrem Weſen nach.

Man kann nach Willkühr dieſelben Wirkungen durch künſtliche Kälte hervorbringen.

Wiewohl man daher bei denſelben Thierklaſſen dieſelben Organe wieder findet, und man unter gewöhnlichen Umſtänden bei den verſchiedenen Individuen eine gleiche Temperatur trifft; ſo wird man mit Unrecht deshalb auf gleiche Hülfsquellen zur Erhaltung dieſer Temperatur ſchließen.

Während ſich beim Übergang vom Sommer zum Winter die Temperatur erniedrigt, vermehrt ſich bei den warmblütigen Thieren, mit Ausnahme der Winterſchläfer, die Fähigkeit der Wärmeerzeugung, und ſie verlieren durchaus nicht an Thätigkeit, wenn ihre Conſtitution mit dem Clima in Einklang ſteht.

Die Fähigkeit, das Sinken der inneren Temperatur zu ertragen, nimmt bei allen Thieren mit dem Alter in demſelben Grade ſtufenweiſe ab, wie ſich die Fähigkeit der Wärmeerzeugung vermehrt. Wenn ſie daher bei den kaltblütigen Thieren am ſtärkſten iſt, ſo iſt ſie

bei den Winterschläfern geringer, noch geringer bei den übrigen warmblütigen Thieren, bedeutender in den frühesten Lebensperioden und schwächer in den spätern. Indeß schadet die Kälte den jungen Individuen mehr als den Alten, weil sie sich schneller verkühlen, und weniger Wärme erzeugen. Dies ist eine der Ursachen, warum die Sterblichkeit bis zum mannbaren Alter größer ist als nachher.

Nach einer augenblicklichen Einwirkung von Kälte oder Wärme ist die Fähigkeit, die letztere hervorzubringen, verhältnißmäßig geringer oder größer; sie vermehrt oder vermindert sich stufenweise, wenn Kälte oder Wärme dieselben bleiben, je länger man dieselben einwirken läßt.

Luft.

Einfluß der Luft beim Athemholen. — Respiration der neugebornen Thiere. — 1) Die Säugethiere kann man, hinsichtlich der Fähigkeit, nach der Geburt längere oder kürzere Zeit außer Berührung mit der Luft, z. B. unter Wasser, zu leben, gleichfalls in zwei Gruppen theilen, in welche gerade dieselben Thiere gehören, die rücksichtlich der Wärme einander beigesellt werden müssen. Die oben sogenannten kaltblütigen Thiere können des Einflusses der Atmosphäre länger entbehren, während die andern in beider Hinsicht dem erwachsenen Thiere ziemlich gleich kommen.

In demselben Grade, wie sich bei den erstern die Fähigkeit der Wärmeerzeugung entwickelt, nimmt die Fähigkeit ohne Athmen zu leben ab; und wenn sie anfangs eine halbe Stunde dauerte, so ist sie nach etwa 14 Tagen, wie bei den erwachsenen Thieren, nur auf einige Minuten beschränkt.

Die Fähigkeit längere oder kürzere Zeit unter Wasser zu leben, nimmt mit der Temperatur dieser Flüssigkeit von 0 bis 20° zu, bleibt von 20° bis 30° stationär, und vermindert sich stufenweise von 30 bis 40°. So haben die äußere und innere Wärme, beide auf die Dauer der Erscheinungen Einfluß. — 2) Mit den Vögeln erhält man dieselben Resultate.

Respiration der Thiere, in der Jugend und im mannbaren Alter. — Bei den warmblütigen Thieren sind eigentlich die Lungen das einzige Organ des Athemholens. Ihre Capacität ist dem Umfang des Körpers der Species und bei denselben Individuen den verschiedenen Perioden ihres Wachsthums angemessen. Indessen können 2 Individuen von derselben Art und Größe, welche in den Athmungsbewegungen dieselbe Schnelligkeit und Ausdehnung darbieten, binnen einer gegebenen Zeit, in Folge ihrer eigenthümlichen Organisation, ungleiche Quantitäten Sauerstoff consumiren. Junge Thiere, nemlich solche, welche erst einige Tage alt sind, verbrauchen, ohngeachtet der Häufigkeit ihrer Athmungsbewegungen, verhältnißmäßig weniger Sauerstoff als alte Thiere; dagegen haben wir aber auch gesehen, daß die Fähigkeit der Wärmeerzeugung geringer ist.

Die Wärme des Sommers hat, Ceteris paribus, den Einfluß, daß durch Verdünnung der Luft die Quantität des verbrauchten Sauerstoffs geringer wird; im Winter ist es umgekehrt.

Diejenigen Thiere, welche eine bedeutende Erniedrigung der Temperatur ertragen können, behalten auch im Zustand der Erstickung die Lebensthätigkeit länger. In den verschiedenen Classen und Lebensperioden hat innere und äußere Wärme gleichfalls auf die Dauer des Lebens im Zustand der Asphyxie Einfluß; beide kürzen es ab, während die Kälte, wahrscheinlich durch eine besondere Einwirkung auf Nerven- und Blutsystem, indem sie z. B. den Umlauf hemmt, dasselbe verlängert.

Die, sowohl durch die Haut als die Lungen, bei der Berührung mit der Luft stattfindende Respiration, ist an sich selbst und abgesehen von der Ausdünstung ein Hauptmittel der Abkühlung, um den Wirkungen der Hitze das Gleichgewicht zu halten. Auch können die Thiere mit Hülfe einer beschränkten Respiration leben, sobald ihre Temperatur gering ist, während sie dagegen einer mehr und mehr umfassenden Respiration bedürfen, je mehr sich ihre Temperatur erhebt.

Mäßige Wärme und Kälte beschleunigen die Athmungsbewegungen, und in dieser Hinsicht ist der Einfluß der äußeren Temperatur auf die verschiedenen Classen der rückgräthigen Thiere in verschiedenen Lebensperioden um so auffallender, als die innere Wärme geringer und die Respiration weniger ausgedehnt ist.

Die Beschleunigung des Athmens vermehrt die Wärme des Körpers, und widersetzt sich seiner Verkühlung; stellt auch, wenn diese stattgefunden hat, die natürliche Wärme wieder her, und treibt diese letztere selbst über den gewöhnlichen Punkt hinaus.

Von der Veränderung der Luft durch das Athemholen. — 1) Der während der Respiration aus der atmosphärischen Luft verschwindende Sauerstoff wird gänzlich absorbirt, und ganz oder zum Theil in den Strom der Cirkulation fortgeführt. Seine Absorption ist natürlich bei den verschiedenen Species quantitativ verschieden, so wie auch bei derselben Art nach dem Alter und der besonderen Beschaffenheit des Individuums.

2) Der Sauerstoff wird durch eine gewöhnlich geringere, zuweilen gleiche, seltner, wenigstens scheinbar, größere Quantität Kohlensäure ersetzt. Diese wurde nicht durch die unmittelbare Verbindung des in der Luft enthaltenen Sauerstoffs mit dem Kohlenstoff des Bluts, während der Einathmung, sondern zum Theil in dem Cirkulationssystem durch den absorbirten Sauerstoff, zum Theil im Ernährungskanal gebildet, von wo der Kohlenstoff gleichfalls absorbirt und in den Blutumlauf gebracht wird. Sie kommt aus der Blutmasse, als der gemeinschaftlichen Quelle aller Secretionen, in denen man ihre Anwesenheit nachweisen kann, und wird durch das Ausathmen von derselben weggeführt.

3) Eine gewisse Quantität des eingeathmeten Stickstoffs verschwindet durch Absorption; eine gewisse Quan-

tität des Ausgeathmeten tritt dagegen aus den Lungen hervor. Bald sind die absorbirten und ausgeathmeten Qualitäten ganz oder ziemlich gleich, bald in Folge besonderer konstitutioneller oder physischer Bedingungen ungleich, und zwar können die erstern sowohl, als die letztern die größeren seyn.

Einfluß der Luft auf die Ausdünstung. Das Produkt der Ausdünstung ist von der nämlichen Beschaffenheit wie bei den kaltblütigen Thieren, es besteht nämlich aus einer verhältnißmäßig großen Quantität Wasser und ein wenig thierischer Substanz, die beide, je nach der Classe, Species u. s. w., veränderlich sind.

Die Ausdünstung (Transpiration) vermittelt sich zu gleicher Zeit durch Abdünstung (Evaporation) und durch Schwitzung (Transsudation); d. i. 1) durch einen rein physischen Proceß, und 2) eine Thätigkeit, die meist an das Leben gebunden scheint. Die Transpiration durch Abdünstung darf nicht mit der Durchschwitzung verwechselt werden; sie ist eine bloße Folge der Porosität; sie findet bei dem todten wie bei dem lebenden Thiere statt, wird durch äußere Agentien modificirt u. s. w. Die Transpiration durch Durchschwitzung ist eben so selbstständig, und kann zwar durch äußere Agentien modificirt werden, wird aber eigentlich, wie alle andere körperliche Secretionen, nur durch die der lebenden Ökonomie inwohnenden Kräfte vermittelt.

Die verschiedenen Zustände der Luft, welche auf die rückgrätigen Thiere mit kaltem Blute so einwirken, daß dadurch ihre Ausdünstung vermehrt oder vermindert wird, wirken auf die nämliche Weise auf die warmblütigen Thiere.

Die Trockenheit der Luft vermehrt die Ausdünstung; wiewohl durch diese letztere Abkühlung hervorgebracht wird, allein eine große Erhöhung der äußern Wärme giebt ein umgekehrtes Resultat.

Die Bewegung der Luft, nämlich die Erneuerung ihrer mit dem Körper in Berührung kommenden Lagen, vermehrt die unmerkliche Transpiration.

Die Transpiration ist reichlicher, wenn sich der Druck der Atmosphäre vermindert.

Das durch Abdünstung (Evaporation) erzeugte Produkt der Transpiration ist weit beträchtlicher, als das der Durchschwitzung. Dieses letztere macht nur ohngefähr den sechsten Theil der Totalsumme aus, wenn sich nämlich die Temperatur der Atmosphäre nicht über den mittlern Stand oder ungefähr 20° erhebt. Das erste Produkt besteht fast aus reinem Wasser; das zweite führt eine merkliche Quantität thierischer Substanz mit sich; dieser Verschiedenheit wegen schwächt der Verlust des letzteren mehr.

Die Abdünstung kann gänzlich unterdrückt werden; dieses ist der Fall, wenn die Luft einerlei Temperatur mit den Individuen hat, und vollkommen mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Die Durchschwitzung kann gleichfalls, wenigstens theilweise, aufgehoben werden, und zwar, wenn das Individuum von einer stärkern oder geringern Kälte berührt wird; allein zu gleicher Zeit können beide Erscheinungen nicht unterdrückt werden, und es findet also beständig Transpiration statt.

Die Transpiration durch die Lungen geschieht nur durch Abdünstung; ihr Produkt entweicht nur im gasartigen Zustande. Hier findet man keine Transsudation oder ein dem Schweiße ähnliches Produkt; alles geschieht hier durch einen rein physischen Proceß, nämlich durch Evaporation.

Der Verlust an Flüssigkeit und die daraus entspringende Gewichtsverminderung des Körpers ist bei der Transpiration durch die Lungen um die Hälfte geringer als bei der durch die Haut.

Die Transpiration durch die Lungen kann durch die physischen Umstände, welche die Evaporation verhindern, gänzlich unterdrückt werden; also durch eine mit Feuchtigkeit gesättigte Luft, deren Temperatur eben so hoch oder höher ist, als die des Körpers.

Wasser.

Absorption und Exhalation im Wasser. Es findet im Wasser, selbst bei einer niedrigen Temperatur, Durchschwitzung statt; diese ist jedoch schwach, zumal wenn sich das Individuum rücksichtlich der Flüssigkeiten, die es enthält, in einem gewissen Grad entleert befindet. Alsdann hat die Absorption das Übergewicht, und ersetzt nicht allein die durch die Haut, sondern auch die durch die Lungen vermittelten Verluste; das Gewicht des Körpers nimmt zu. Hat die Temperatur einen gewissen Grad überstiegen, so bemerkt man, je höher sie kömmt, um so mehr das Gegentheil; zumal wenn das Individuum, hinsichtlich der in seinen Gefäßen enthaltenen Flüssigkeiten, dem Sättigungspunkte nahe ist.

Absorption in feuchter Luft. — Wie im Wasser, so findet auch in feuchter Luft Absorption statt; zwar ist sie in letzterer nicht so beträchtlich, allein sie kann doch die durch Transsudation veranlaßten Verluste ausgleichen, ja noch das Übergewicht haben.

Von den erwärmenden und erkältenden Kräften verschiedener Medien. — 1) Die erwärmende Kraft, d. h. die Fähigkeit bei der Berührung Wärme mitzutheilen, hat bei gleicher Temperatur das tropfbar flüssige Wasser im höheren Grade, als Wasserdampf in Bläschengestalt; letzterer im höhern Grade, als durchsichtiger Wasserdampf; letzterer wieder mehr, als trockene Luft. Demnach verträgt man, bei übrigens gleichen Umständen, von einem gleich heißen Wasser- und Dampfbade das erstere kürzere Zeit als das letztere 2c.

Feuchte, warme Luft erhöht die Temperatur mehr als gleichwarme trockene; nicht nur, weil die Kraft Wärme mitzutheilen bei ersterer im höheren Grade vorhanden ist, sondern auch, weil die Evaporation nur in letzterer statt findet.

Wenn die äußere Wärme beträchtlich wird, so erhöht sich auch mehr oder weniger die der Thiere; alle rückgrätigen, warmblütigen, ja selbst der Mensch widerstehen dieser Erhöhung nur bis auf einen gewissen Punkt.

Bei gleicher, ja selbst geringerer Temperatur erregt warme mit durchsichtigem und vorzüglich mit blasenartigem Wasserdunste gesättigte Luft eine stärkere Transpiration als trockene Luft. Bei gleichen Graden von Hitze sind die Verluste im tropfbaren Wasser noch bedeutender.

2) Ist die Temperatur geringer als die des Körpers, so entzieht die trockene Luft letzterem bei der Berührung weniger Wärme als feuchte Luft; sie hat folglich eine geringere erkältende Kraft; da sie aber, wegen der Evaporation, die sie begünstigt, wiederum mehr Wärme entzieht, so läßt sich nicht sagen, ob dies im ganzen mehr oder weniger der Fall ist; die Resultate scheinen sich ziemlich gleichzustehen. Nach dem Gefühle und anderen Wirkungen auf die thierische Ökonomie zu schließen, möchte man annehmen, daß die Erkältung in feuchter Luft bedeutender sey.

Licht. Die Einwirkung des Lichts auf lebende Körper begünstigt die Entwickelung ihrer Formen, die von der Erweiterung ihrer allgemeinen Dimensionen sehr verschieden ist; durch jene treten erst die Verschiedenheiten, welche die Arten, und die, welche bei derselben Art die verschiedenen Alter charakterisiren, hervor.

Die wilden Völkerschaften, welche nackt gehen, verdanken dem Einfluß des Lichts die regelmäßige und vollständige Entwickelung ihres Körpers. Die Deformitäten der Rachitis können großentheils der Ausschließung des Lichts zugeschrieben werden; daher man solche Kranke mit gutem Erfolg der Sonne blos stellt.

Elektricität. 1) Unter den Geweben der höheren Organismen ist das nervöse der beste Elektricitätsleiter. Wenn daher ein elektrischer Strom durch den Körper geht, so wird er durch dieses fortgepflanzt. Wird der Strom nur durch gleichnamige Elektricität gebildet, so erhalten die Kügelchen (molecules), aus denen das Nervengewebe besteht, ein Bestreben sich von einander zu entfernen. Ist die Thätigkeit der Elektricität sehr intensiv, so trennen sie sich, vermischen sich mit der fettigen Substanz, welche die Fibern isolirt; das Nervenfluidum wird nicht mehr fortgepflanzt; alle Funktionen des Nervensystems sind augenblicklich aufgehoben; die Reizbarkeit des Muskelsystems ist vernichtet, und das Leben entweicht unwiderbringlich. Dieses ist die Wirkung der heftigen Erschütterung, welche der Blitzschlag hervorbringt. Die Flüssigkeit des Blutes, die man bei den Erschlagenen bemerkt, scheint daher zu rühren, daß die natürliche Anziehung der Kügelchen gleichsam vernichtet, und durch die Abstoßung gleichnamig elektrisirter Körper ersetzt wurde.

2) Man muß die Muskelfasern so ansehen, als seyen sie aus einer gewissen Anzahl kleiner gerader Linien gebildet, welche sich unter gewissen Bedingungen gegen einander neigen können, in dieser Zusammenfaltung besteht die Erscheinung der Contraktion. Im Volum des Muskels findet hier eigentlich keine Veränderung statt, sondern derselbe wird nur durch die veränderte Richtung der erwähnten kleinen Linien verkürzt.

Die vermöge der Elasticität nach Verlängerung durch Zug vermittelte Verkürzung der Muskelfaser wird nicht durch die Bildung der Zikzaks bewirkt, welche im Augenblick der eigentlichen Contraktion stattfindet. Diese beiden Arten von Verkürzung sind also so verschieden wie ihre Ursache.

3) Die Nervenfiber besteht aus einer großen Anzahl kleiner abgeplatteter, parallelliegender gleich dicker und ununterbrochen fortlaufender Fäden. Diese bestehen wieder aus 4 Grundfäserchen, welche ziemlich in einer Ebene liegen, wodurch sie ein bandähnliches Ansehen erhalten. (Im Bezug auf die Vermittelung der Contraction der Muskelfasern durch die Nervenästchen vergleiche Notizen Nr. 127. u. 128. Naturkunde.)

Die Secretionen scheinen durch ähnliche Agentien vermittelt zu werden, wie die Contraction der Muskelfaser, und nur unter dem Einfluß des Galvanismus hergestellt werden zu können.

Das Blut enthält ein wenig Überschuß an Soda; keine andere Substanz ist darin frei, die übrigen existiren darin als Neutralsalze.

Die ausscheidenden Organe trennen, je nach der Natur der ihnen obliegenden Secretion, bald saure, bald alcalinische Substanzen, und in dieser, mit der durch die voltaische Säule bewirkten Zersetzung sehr analogen Absonderung scheint die ganze Erscheinung der Secretion zu bestehen.

Anwendungen.

1) Die Fähigkeit, Wärme zu erzeugen, vermindert sich im Zustande des natürlichen Schlafs, und während desselben sinkt die Temperatur des Individuums. Sie ist bei den Bewohnern der warmen Climate geringer, als bei den den Polen näher liegenden Völkerschaften.

Die durch kalte trockene und kalte feuchte Luft bei gleicher Temperatur bewirkten Empfindungen sind wesentlich von einander verschieden. Die erstere ist oberflächlicher, röthet die Haut, erzeugt ein Übermaaß von Kräften; die letztere geht tiefer, macht die Haut bleich, disponirt dieselbe zum Zittern u. s. w.

Beim Menschen macht sich die schädliche Wirkung der Kälte nicht immer durch die schmerzhafte Empfindung des Frostes bemerkbar. Sie kann durch andere unbehagliche Zustände ersetzt werden.

Der Einfluß von feuchter und kalter Luft, zumal während des Schlafs, ist eine der Ursachen des Wechselfiebers; bei den Anfällen desselben rührt der Frost von der Störung der Fähigkeit zur Wärmeerzeugung her. Die Empfindung des Individuums und der nur zu häufig ungünstige Erfolg kalter Affusionen dient diesem zum Beweise. Die bei der Cur angewandten Dampfbäder wirken durch ihre Temperatur und die belebende Thätigkeit der in ihnen enthaltenen Luft auf die Wiederherstellung jener Fähigkeit; wegen dieses letzteren Umstandes sind sie den gleich temperirten Wasser-Bädern vorzuziehen.

2) Weil das tropfbar flüssige Bad den Zutritt der Luft nicht gestattet, so beklemmt es bei vielen Personen das Athmen, und schwächt sie bei allzulangem Gebrauch.

Die Beklommenheit, Angst, der Durst, welche man beim Bergsteigen empfindet, rühren von der größeren oder geringeren Evaporation durch die Lungen her, deren Grund in der Verdünnung, Trockenheit und dem minderen Drucke der Luft liegt. Wirklich verschwinden diese Erscheinungen größtentheils, wenn die Atmosphäre feucht wird.

Die Beschleunigung in den Bewegungen des Athmens und Blutumlaufs, die Ermattung, die Übelkeiten, die man in dem obenerwähnten Falle, oder in einem zu engen Zimmer, oder in engen Stadtquartieren, wo die Luft sich nicht leicht erneuern kann, verspürt, rühren von dem geringen Umfange der Respiration her; das heißt, von der unzureichenden Menge Sauerstoff, welcher binnen einer gegebenen Zeit eingeathmet wird. Deshalb finden diese Symptome bei der acuten oder chronischen Überfüllung der Lungen (engorgement) durch Blut und Säfte statt. Ein mechanisches, oder in Folge der Krankheit eintretendes Hinderniß bringt z. B. bei der Lungenentzündung das Individuum dadurch in Gefahr, daß es seine Verbindung mit der Luft und folglich das Mittel sich abzukühlen schmälert. Bei jungen Subjekten sind die Symptome und Folgen weniger gefährlich als bei alten; wiewohl das Athmen bei beiden im gleichen Grade beschränkt wird, indem erstere weniger Wärme erzeugen und folglich der Verkühlung durch Respiration weniger bedürfen. Der unter diesen Umständen heilsame Aderlaß vermindert die Fähigkeit zur Wärmeerzeugung; denn das Blut spielt bei dieser eine wichtige Rolle.

Die Luft kann die Gestalt und Größe der Blutkügelchen nicht verändern; diese richten sich bei den verschiedenen Classen und Arten in Ansehung der Bildung nach der eigenthümlichen Vitalität. Auch auf den weißen Kern, welcher die Mitte des Blutkügelchens bildet, hat die Luft keinen Einfluß; allein die rothe Einfassung desselben geht durch die Berührung mit der Luft von der dunkeln zur hellen Färbung über, und diese, nach dem Umfange der Gemeinschaft mit der Luft, mehr oder weniger abstechende Veränderung hat auf die Lebenserscheinungen eben so viel Einfluß, als die auf Form und Dimension bezüglichen Umstände.

Der Mensch, mit seiner nackten, zarten und empfindlichen Haut, ist mehr als jedes andere Thier von derselben Classe für den belebenden Einfluß der Luft empfänglich. Deshalb kann er nach Erstickung im Wasser, selbst wenn man keine äußere Bewegung mehr bemerkt und alles Gefühl verloschen ist, dadurch ins Leben zurückgerufen werden, daß man ihn der Luft blos stellt. Hier, wie bei der Erstickung des neugebornen Kindes, kann die Anwendung von Wärme, z. B. mittelst eines Bades, zur Erregung der Brustbewegungen dienlich seyn; allein wollte man dies Mittel lange anwenden, so würde es schädlich und bald tödtlich wirken, indem die Wärme schon bei sehr beschränkter Respiration dieses End-Resultat herbeiführt; hier aber jene Funktion ganz aufgehoben ist und die Luft folglich nur auf die Haut einwirken kann.

3) Die durch eine bedeutende Wärme erzeugte Transsudation hält noch lange nach Anwendung der Ursache an. Wenn man z. B. ein warmes Bad genommen hat, so schwitzt man noch lange nachdem man dasselbe verlassen.

Das Verdauungsgeschäft vermindert unmittelbar nach eingenommenem Mahle im allgemeinen die Menge der Ausdünstung; hat man jedoch reichlich getrunken, so kann diese im Gegentheil vermehrt werden.

Der Schlaf begünstigt sie und vermehrt ihre Menge.

Die durch Aderlaß herbeigeführte mindere Anfüllung der Gefäße entfernt den Körper von dem Punkte der Sättigung, d. h. demjenigen, bei welchem im natürlichen Zustande die Absorption aufhört, weil der Körper keine Flüssigkeiten mehr aufnehmen kann: alsdann kann durch die Absorption der in den Magen eingebrachten Fluiden dem Blute die entzogene Quantität von Wasser wieder zugeführt, und sein Verlust an Masse ersetzt werden. Allein der Verlust seines wesentlichsten Bestandtheils, nämlich der Blutkügelchen, ist darum noch nicht ersetzt, und es findet daher zwischen den beiden Bestandtheilen nicht dasselbe Verhältniß statt.

Eine dahin berechnete Diät bringt nach und nach eine ähnliche Modification in dem Zustande des Blutes hervor; auch sie kann dem wässerigen Theile das Übergewicht über den animalischen verschaffen, und in dieser Hinsicht die warmblütigen Thiere den kaltblütigen näher bringen. Durch diese Modification in der Leibesbeschaffenheit können erstere, wie letztere, eine beschränkte Respiration ertragen, und der Wirkung einer Menge nachtheiliger Agentien widerstehen.

Miscellen.

Ein Zimmtbaum von Ceylon, welcher in dem Treibhause des Hrn. Boursault zu Paris gezogen war, ist vor ein Paar Jahren von dem Pascha von Egypten angekauft und in der Nähe von Cairo angepflanzt worden, wo er gedeiht und alle Jahr eine Menge Saamen bringt; so daß man erwarten darf, dieser Gewürzbaum werde in Egypten einheimisch werden.

Die Annalen der Physik und physicalischen Chemie, welche von Gilbert 25 Jahre herausgegeben wurden, werden künftig von Hrn. D. Poggendorf in Berlin fortgesetzt werden.

Heilkunde.

Über die Sättigung durch Arzneimittel.

Vom Dr. Kinglake.

Die Sättigung durch Arzneimittel besteht darin, daß das System (der Organismus) mit dem besondern Einfluß des angewendeten Artikels so weit beladen wird, daß dieser Einfluß, ohne in nachtheilige Wirkungen überzugehen, sich nicht weiter erstrecken darf. Es können sehr verschiedene Wirkungen hervorgebracht werden,

bevor dieser Punkt völlig erreicht ist. Die Excitabilität der verschiedenen Strukturen der thierischen Maschine ist so beschaffen, daß sie für verschiedene Eindrücke arzneilicher Agentien empfänglich ist, ohne daß das System mit ihrem Einfluß gesättigt wird. Die zwischen gleichartigen Texturen bestehende Sympathie veranlaßt eine schnelle Austheilung oder ein Auseinandergehen der arzneilichen Wirksamkeit, wodurch ihre Wirkung schnell zerstreut und verhindert wird, daß sie sich langsam in den Lebensthätigkeiten verbreitet und niederläßt. Wäre nicht die Lebenskraft durch diese schützende Eigenschaft gesichert, so würden zufällige Eindrücke die natürlichen Lebenszustände und gesunde Thätigkeit unaufhörlich verändern und untergraben. Der natürliche vom gesunden Zustande geleistete Schutz ist es, der von dem sättigenden und nachtheiligen Einfluß kräftiger Agentien befreit.

Der Sättigungspunkt, welchen gewisse Arzneimittel erreichen können, kann in jedem Falle blos dadurch herbeigeführt werden, daß der besondere Einfluß solcher Agentien die Lebensthätigkeiten überwältigt. Lebensthätigkeit ist allgemein betrachtet das Resultat eigener verschiedener Kräfte, welche sich so vereinigen, daß sie eine bestimmte Wirkung hervorbringen. Wenn dieser Naturproceß gestört wird, so erfolgt Krankheit, die zu ihrer Heilung solche entgegenwirkende Mittel erfordern würde, welche den gesunden Zustand der Lebensthätigkeit wieder herstellen können. Der eigentliche Zweck aller arzneilichen Agentien, ist, die krankhafte Störung der Lebenskraft zu unterdrücken und die Ordnung wieder herzustellen. Um diesen Zweck zu erreichen, müssen passende Mittel angewendet werden. Sie müssen kräftig genug seyn, um die krankhafte Thätigkeit, gegen welche sie gerichtet sind, zu überwältigen. Dieß kann blos durch Hervorbringung solcher Veränderungen in der Thätigkeit der Lebenskraft bewirkt werden, welche den gesunden Zustand wieder herstellen können. Bevor dieß vollbracht werden kann, ist es oft nöthig, bei dem Gebrauch kräftiger Arzneimittel so lange zu beharren, bis eine Einwirkung hervorgebracht worden ist, welche den allgemeinen Charakter der Lebensthätigkeit, den die gewöhnliche Nahrung und andere das thierische Leben erregende Umstände ertheilen, eine Zeit lang aufhebt, welches sowohl in Betreff seiner allgemeinen Sicherheit, als auch seiner Heilkraft von Wichtigkeit ist.

Alle Arzneimittel, welche im Stande sind eine Überlegenheit über die bestehenden Thätigkeiten der Lebenskraft, sie mag gesund oder krankhaft seyn, zu gewinnen, müssen eine Energie anwenden, welche genau geschätzt zu werden verdient. Es ist schwer a priori zu sagen, welches in gegebenen Fällen die Wirkungen einiger arzneilichen Agentien seyn können, deren Endzweck eine heilsame Veränderung in den krankhaften Lebensthätigkeiten ist. Bevor das System mit dem Einfluß, von welchem gesagt worden ist, daß er erregt werden muß, hinlänglich gesättigt werden kann, können Leiden verschiedener Art entstehen. Die Funktionen der Eingeweide können gestört, wichtige Secretionen verändert und die verschiedenen Texturen unordentlich stimulirt werden. Dieß sind zwar speculative Hindernisse, aber sie können praktische Hindernisse werden, deren Ursache in der arzneilichen Sättigung zu suchen ist, die wohl durch eine mehr beschränkte Wirksamkeit der Arzneimittel sicherer und wirksamer hervorgebracht werden möchte.

Der natürliche Zustand der Lebensthätigkeit ist durch zu viele ihm inhärirende Bedingungen gesichert, als daß er sich jener Zeit durch den immer von neuem hinzukommenden Einfluß sowohl der Krankheiten als der Arzneimittel aufheben ließe. Deshalb auch nur dann, wenn eine eingetretene Krankheit anzeigt, daß eine veränderte Thätigkeit in den Äußerungen der Lebenskraft herbeigeführt werden müsse, die Nothwendigkeit eintritt, kräftige Arzneimittel bis zum Sättigungspunkt zu geben. Eine medicinische Wirkung, die so mächtig ist, daß sie die inhärirenden Bedingungen der Lebensthätigkeit afficirt, ist eine kräftige Operation, die radicale und bleibende Veränderungen in den organischen Lebensprozessen bewirken kann. Was auch durch arzneiliche Sättigung bewirkt werden mag, so ist es doch weder zu begreifen noch zu wünschen, daß es permanent seyn soll. Diese

Wirkung wird nicht länger dauern, als bis die sich wieder erholende und verstärkende Energie der gesunden Thätigkeit im Stande seyn wird, ihre natürliche und habituelle Überlegenheit wieder anzunehmen.

Wenn nicht bald nach Entfernung der Krankheit durch arzneiliche Kraft Gesundheit kommt, so kann das Arzneimittel vielleicht eben so nachtheilig werden, als die Krankheit selbst, und zwar dadurch, daß es seinen Einfluß dem des gesunden Zustandes substituirt, was kein heilsamer Wechsel seyn würde. Für den gesunden Zustand giebt es kein passendes Substitut, noch ist auch irgend eine dauernde Veränderung möglich, die nicht genau mit dem gesunden Zustande verbunden ist. Krankheiten sind oft hartnäckig, aber sie sind veränderlich und haben nicht die bleibende Einförmigkeit, welche den natürlichen und den gesunden Zustand der Lebensthätigkeit charakterisirt. Alle Arzneimittel haben den Zweck, die Krankheitskraft in Schranken zu halten und sie zu überwältigen. Dieser Zweck kann blos durch demselben entsprechende Mittel erreicht werden, und diese Mittel werden in allen den verschiedenen Graden arzneilicher Kraft, von der geringen örtlichen Erregung an bis zur Sättigung des Systems gefunden.

Der heilsame Einfluß arzneilicher Sättigung zeigt sich darin, daß er die krankhaften Thätigkeiten der Lebenskraft überwältigt, so daß die angeborene Disposition zum gesunden Zustande ihre Stelle wieder einnehmen und ihre natürliche Überlegenheit wieder behaupten kann. Arzneiliche Kraft kann durch Beschränkung oder Unterdrückung verschiedener krankhafter Zustände heilsam seyn, ohne daß das System mit ihrem Einfluß bis zu einem gewissen Grade, wo es, wenn die Sicherheit des Lebens bestehen soll, keine fernere Beladung mehr zuläßt, gesättigt oder beladen zu werden braucht. Wenn arzneiliche Kraft, sie mag mäßig angewendet oder bis zum äußersten Sättigungspunkt gebracht werden, die Krankheit, gegen welche sie gerichtet ist, zerstört, so ist die gewünschte Wirkung erfolgt. Da wo heilsame Wirkungen von arzneilicher Operation hergeleitet werden können, die bei ihrer Thätigkeit lindernd ist, würde es besser seyn, das System bis zur Sättigung zu beladen. In Fällen von sehr inveterirten Krankheiten, wo temporäre Erleichterung, aber ohne die äußerste Wirksamkeit arzneilicher Kraft keine radicale und bleibende Hülfe verschafft werden kann, ist es nothwendig, die Lebensthätigkeit ihrem vollen und uneingeschränkten Einflusse zu unterwerfen. Eine bestehende Krankheit nicht ganz zerstören, heißt so viel als keine permanente Heilung bewirken, da das geringste Überbleibsel krankhafter Thätigkeit nach und nach seine Kraft verstärken kann, bis sie endlich ihre ursprüngliche Heftigkeit ganz wieder erlangt hat.

Wenn daher arzneiliche Agentien Heilung bewirken sollen, so müssen sie vollkommene und dauernde Veränderungen in der krankhaften Thätigkeit der Lebenskraft hervorbringen, oder die Wirkung wird weiter nichts als eine temporäre Erleichterung, eine bloße Mäßigung der Heftigkeit der Symptome, und dann vielmehr eine Erneuerung der Ursache seyn, von welcher die krankhaften Erscheinungen herrühren. Es giebt verschiedene von einer constitutionalen Disposition herrührende Krankheiten, und andere langsam entstandene und lange Zeit bestehende, welche ohne die volle Wirksamkeit arzneilicher Sättigung nicht radical geheilt werden können. In diesen Fällen ist der Zweck, einen Krankheitszustand zu überwältigen, welcher lebensgefährlich seyn kann. Es wird deshalb erforderlich seyn, solche Affektionen durch Mittel zu bekämpfen, welche der zu erreichenden Absicht entsprechen, wiewohl auch die Stärke des Arzneimittels nicht ganz ohne Gefahr seyn kann. Unter solchen Umständen muß beim Zusammentreffen von Schwierigkeiten sorgfältiges Erwägen die Wahl bestimmen.

Die Krankheiten, welche von einer veränderten oder übertriebenen Thätigkeit der Lebenskraft herrühren, und von keiner desorganisirten Struktur begleitet, sind nicht nothwendigerweise unheilbar. Im Gegentheil, wenn die Textur, in welcher sie vorzüglich entstehen, nicht nachgiebt, sondern unversehrt bleibt,

so wird schwerlich die Krankheit fortbestehen können. Es ist das Eigenthümliche aller unnatürlichen Thätigkeiten in der thierischen Öconomie, sich selbst abzunutzen. Wenn der gesunde stimulus der Lebenskraft nicht gehörig angewendet wird, so wird Krankheit entstehen, welche so lange anhält, bis eine natürlichere Erregung erfolgt. Diese kann von einem erneuerten Ton des afficirten Theils, oder von einer Erneuerung der bestimmten Umstände, welche den Gesundheitszustand hervorbrachten, herkommen. Wenn die Natur diese Umstände nicht hervorruft, so können sie vielleicht durch Arzneimittel herbeigeführt werden. Diejenigen Agentien, welche zur Hervorrufung des gesunden Zustandes beitragen, werden die nöthige Hülfe verschaffen, und diese müssen in dem Maaße angewendet werden, als es nöthig seyn wird, um die wohlthätigen erforderlichen Veränderungen zu bewirken. Es mag dieser Einfluß durch die kleinste oder durch die größte Dosis arzneilicher Kraft erregt werden, so muß doch die Heilung wo möglich ganz bewirkt, und der nöthige Grad arzneilicher Kraft zu diesem Zwecke angewendet werden. Vorübergehende Eindrücke arzneilicher Kraft können in einigen Fällen von Krankheit hinreichend seyn, die veränderte Thätigkeit, von welcher sie herrühren, zu beschwichtigen, und dadurch dem gesunden Zustande Gelegenheit geben, sich während der Ruhe dieser veränderten Thätigkeit zu erholen. Wenn aber die krankhafte Thätigkeit mehr angewurzelt, wenn der gesunde Zustand eine Zeit lang unterdrückt und aufgehoben gewesen ist, so wird es nöthig seyn, die Lebenskraft hinlänglich aufzuregen, um die krankhafte Thätigkeit zu überwältigen und den gesunden Zustand zurückzuführen. Oft ist der energische Einfluß sehr kräftiger und wirksamer Arzneimittel erforderlich, um eine solche inveterirte Krankheit zu überwinden, und den gesunden Zustand der Lebensthätigkeit völlig und dauernd wieder herzustellen.

In diesen complicirten und schwierigen Krankheitsfällen sind diejenigen Arzneimittel erforderlich, welche man kräftige oder heroische Arzneimittel nennt, — wie z. B. die verschiedenen Quecksilberpräparate, die mineralischen Säuren, die Alkalien, die verschiedenen Arten narcotischer Mittel, vorzüglich belladonna, hyoscyamus, cicuta, opium und digitalis, die Sulphate des Zinks und des Eisens, Brechweinstein, Arsenik, essigsaures Bley, Wismuth, Jodine, acidum hydrocyanicum, colchicum, elaterium, Gummigutt, helleborus, Squilla ꝛc. Diese und andere kräftige arzneiliche Agentien können so lange angewendet werden, bis sie das System bis auf den Punkt sättigen, über welchen ihre Wirkung nicht hinauszuschreiten darf. Würde man da ihre Anwendung noch fortsetzen, so würden sie entweder aus dem Magen wieder ausgebrochen werden, oder es würde eine übertriebene Erregung des Systems hervorgebracht werden, welche die verschiedenen Lebensfunktionen stören und einen Zustand herbeiführen würde, welcher, wenn er lange dauerte, nicht weniger bedenklich krankhaft seyn würde, als der, welchen man zu heilen beabsichtigte. Dieß ist die Periode, wo man von einem kräftigen Arzneimittel, welches mit seinen Kräften das System gesättigt hat, abstehen muß, wenn nicht unverantwortliches Unheil aus seinem fortgesetzten Gebrauch entstehen soll.

Der nachtheilige Einfluß unbegränzter arzneilicher Sättigung ist so groß, daß man, wenn man in dem Maaße ein kräftiges Arzneimittel anwendet, viel Vorsicht gebrauchen muß, und daß man, wenn sich dieser nachtheilige Einfluß zeigt, äußerst wachsam seyn muß, um seine nachtheiligen Wirkungen zu beschränken und ihnen entgegen zu wirken. Wenn ein Arzneimittel, statt die Krankheit, gegen welche es in dem Maaße angewendet wird, zu mindern und zu überwinden, dieselbe erhöht, so wird es nöthig seyn, dasselbe auszusetzen, bevor die Krankheit zu irgend einer Höhe gebracht, und durch die arzneiliche Sättigung irgend ein hinzukommendes Leiden verursacht worden ist. Es muß bemerkt werden, daß arzneiliche Kraft blos in so fern heilsam ist, als sie Krankheit beseitigt. Wenn sie entweder in Verbindung mit krankhafter Thätigkeit oder auf irgend einem Wege wirkt, welcher mit dem Gesundheitszustande nicht bestehen kann, so ist sie unnatürlich, und kann im eigentlichen Sinne als die Hervorbringerin einer krankhaften Wirkung betrachtet werden. Krankheiten entstehen von verschiedenen Ursachen, und man muß auf die schädlichen Agentien genau Acht geben, wenn sie nicht der Beobachtung entgehen, und unvermerkt und in einander verworren bedenklichen Nachtheil bringen sollen. Krankheiten werden oft von ihren Ursachen unabhängig. Die krankhafte Wirkung ist aus einem ungesunden Eindruck auf die Lebenskraft hervorgegangen, welche Wirkung fortdauern kann, es mag der ursprüngliche Eindruck, welcher sie hervorgebracht hat, entfernt worden seyn, oder zu wirken niemals aufhören. Die nachherige Ursache des krankhaften Zustandes wird der veränderte Zustand, und sie wird nicht fortwährend von den Umständen abhängig seyn, die sie zuerst herbeigeführt haben. Demnach muß bei Anwendung zweckmäßiger Arzneimittel der krankhafte Zustand ausschließlich betrachtet und eine Kraft gegen ihn gerichtet werden, welche im Stande ist, ihn zu überwinden. Es wird nöthig seyn, die Kraft stufenweise zu verstärken und sie dem Erforderniß des Falls anzupassen, so daß eine bleibende und angemessene Art von Hülfe verschafft werden kann. Unzureichende Kraft würde unnütz seyn, während übertriebene das Arzneimittel eben so nachtheilig machen kann, als die Krankheit ist, welche man zu beseitigen beabsichtigt.

Die aus einem unordentlichen, unmäßigen und unnützen Gebrauch von Arznei entstehenden Übel sind groß und mannichfaltig, und müssen mit der genauesten Sorgfalt vermieden werden. Wenn man da, wo man menschliches Leiden erleichtern will, wo die strengste Nothwendigkeit und der ängstliche Wunsch sind, die Härte des Leidens zu mindern, die bestehende Krankheit durch Mittel verschlimmert, welche zur Bewirkung einer Heilung angewendet werden können, so ist dieß eine unglückliche Anhäufung von Elend. Wo nicht Besserung auf den Gebrauch irgend einer besondern Arznei folgt, muß sie so verändert werden, wie es am wahrscheinlichsten scheint, daß sie die Heilung bewirken wird. Wenn man bei der Anwendung einer unnützen arzneilichen Kraft beharrt, so kann man die Gelegenheit zur Hülfe verlieren, und die Gefahr eines noch andern Leidens herbeiführen, dadurch, daß man statt einen heilsamen Einfluß noch einen schädlichen hinzufügt. Keine wirksame Arznei kann unbeschränkte lange Zeit fortgesetzt werden, ohne daß sie entweder heilsame oder verderbliche Wirkungen hervorbringt. Die Lebensthätigkeiten können nicht, ohne erregt zu werden oder ohne Nachtheil, starker arzneilicher Kraft unterworfen werden. Wenn nicht bald eine wohlthätige Wirkung erfolgt, so wird aus solcher unnützen Erregung leicht eine hinzukommende Krankheit entstehen.

Quecksilber, Arsenik, Eisen, cicuta, digitalis und verschiedene andere kräftige Arzneimittel sättigen, wenn sie anhaltend gebraucht werden, das System mit ihrem respektiven Einfluß so, daß man nicht ohne unmittelbaren Nachtheil und üble Folgen bei ihrem Gebrauch beharren kann. Wenn die Lebenskräfte durch unnatürliche Erregung in Thätigkeit gesetzt werden, — wenn sie durch irgend ein besonderes Agens in einem Zustande von krankhafter Thätigkeit gehalten werden, so wird die krankhafte Wirkung, es mag dieses Agens als Heilmittel bestimmt gewesen, oder von einer zufälligen Beschaffenheit seyn, um nichts weniger positiv und schädlich seyn, wenn man ihm gestattet, seine verderbliche Kraft anzuwenden. Die krankhafte Thätigkeit, welche in Hinsicht ihrer Beziehung Mercurial-, Arsenical-, Martial-, narcotische Thätigkeit (Merkurial-Vergiftung ꝛc.) genannt werden kann, ist dann nicht weniger wichtig und Gefahr drohend als die, welche von irgend einer andern zufälligen Ursache krankhafter Störung entsteht.

Krankheiten, welche von unrechter Anwendung arzneilicher Agentien herrühren, sind oft heftiger, und schwieriger zu behandeln, als diejenigen, welche von weniger bestimmten und verborgeneren Ursachen entstehen. Bevor die verderbliche Wirkung der Arznei eingesehen werden kann, — bevor man vermuthen kann, daß ihre schädliche Kraft sich mit der Thätigkeit der Lebenskraft so identificirt hat, daß sie einen krankhaften Zustand hervorbringt,

kann großes und complicirtes Leiden eingetreten seyn, und zwar während dem falschen Wahne, daß ein Heilungsproceß vor sich gehe.

Die versteckte und dunkele Natur dieser unwahrnehmbaren Schädlichkeit giebt die Zweckmäßigkeit an die Hand, da wo die gewünschte Wirkung nicht erfolgt ist, bei Zeiten von der Anwendung kräftiger Arzneimittel abzustehen. Ein temporäres Aussetzen selbst der besten und zuverlässigsten Arzneimittel ist da, wo die Heilung nicht bei Zeiten bewirkt wird, anzurathen, weil es sowohl gegen die von einem Übersteigen des Sättigungspunktes herrührenden Übel sichert, als auch nachher die Kräfte derselben Arznei zur Bewirkung der Heilung nützlicher macht. Wenn von einem unrechten Gebrauch arzneilicher Kraft keine verderbliche Sättigung entsteht, so kann sie auf der andern Seite dadurch unwirksam werden, daß sich die Receptivität der Lebenskraft so an die Kräfte der Arznei gewöhnt, daß sie von ihnen nicht afficirt wird. Zeitige Eindrücke arzneilicher Kraft können stark seyn, und können, wie sie es oft thun, selbst bis zu dem Grade fortdauern, daß sie sogar den Tod veranlassen; aber sie haben auch eine Tendenz, nach und nach ihre ursprüngliche Stärke zu verlieren, bis ihre Wirkung endlich ganz aufhört. So wird die natürliche und gewöhnliche Neigung, welche zwischen dem Agens und der Lebenskraft besteht, neutralisirt, und ganz unwirksam.

Miscellen.

Anekdote in Bezug auf Ansteckungsfähigkeit des Kindbettfiebers. Ein alle Zweige der Heilkunde ausübender Wundarzt in einer der nahe bei London liegenden Ortschaften, wendete sich vor zwanzig Jahren in der größten Herzensangst, an einen der damaligen ausgezeichnetsten, erfahrensten und menschenfreundlichsten Geburtshelfer der Hauptstadt, um seinen Rath einzuholen. Er hatte nämlich in kurzer Zeit sechs von ihm entbundene Wöchnerinnen nach einander an Kindbettfieber verloren. Er zitterte vor jeder neuen Entbindung, und wollte den Ort, an welchem er so lange als Geburtshelfer gelebt hatte, schon verlassen. Da rieth ihm sein Londoner College folgendes: „Ich will Ihnen etwas sagen Hr. — gehen Sie nach Hause, machen Sie ein Freudenfeuer aus jedem Lumpen, den Sie besitzen, und lassen Sie sich neue Kleider machen.“ Eine geraume Zeit nachher wurde der Rathgeber von jemand, den er seiner Meinung nach gar nicht kannte, freundschaftlich mit diesen Worten angeredet. „Sie erinnern sich ohne Zweifel eines seltsamen aber inhaltschweren Raths, den Sie einem Wundarzte in Hinsicht des Kindbettfiebers gaben?“ — „Ja wohl thue ich das.“ — „Nun, dieser Wundarzt bin ich, ich that wie Sie mir riethen, und habe seitdem keinen einzigen Fall von Kindbettfieber wieder gehabt.“ London Medical and Physical Journal Bd. 50. S. 495.

Ein Fall eines durch das Einbringen einer Haarseilnadel in den uterus bewirkten abortus ist in Frankreich beobachtet und besonders dadurch merkwürdig, daß das Instrument so weit hineingeführt worden war, daß es nicht wieder herausgezogen werden konnte. Der dreimonatliche foetus und zwei Tage darnach die placenta gingen ab, aber ohne die Nadel. Das sechs französische Zoll lange Instrument wurde am 79. Tage von der Kranken selbst aus der Leistengegend, wohin es sich einen Weg gebahnt hatte, herausgezogen und die Wunde heilte schnell, ohne weiters üble Folgen.

Ein Fall von Obliteration des oesophagus in Folge von Entzündung wird im Bulletin de la Société medicale d'Emulation de Paris Jun. 1823 bekannt gemacht. — Bei einem jungen Mann von 24 Jahren, der ein Glas Scheidewasser getrunken hatte, blieb eine Art von Entzündung im pharynx und oesophagus zurück, in Folge deren die Obliteration einer 4 Zoll langen Strecke der Speiseröhre an ihrem untern Ende dermaßen erfolgte, daß man ihm blos durch eine hohle Bougie Milch und Wasser einflößen konnte. Nachdem man diese weggenommen und seine Zuflucht zu nährenden Klystiren genommen hatte, erfolgte die gänzliche Verwachsung und der Tod.

Aus dem Gifte der Cobra de Capello wird in Ostindien ein Arzneimittel bereitet, welches die eingebornen Ärzte in bösartigen Fiebern, der Brechruhr, und in einigen andern verzweifelten Fällen mit Erfolg anwenden. (Calcutta Journal 1822 Januar.)

Über die Ansteckung der Raude ist aus Versehen die Nachricht (Notiz. 150. S. 288.) aus einem französischen Journale aufgenommen, welche bereits früher aus der ursprünglichen italienischen Quelle mitgetheilt war. Notizen Nr. 91. S. 45. statt dessen sollte erwähnt werden, daß der Bericht, welcher 1815 über die Veterinärschule zu Lyon erstattet ist, einer ähnlichen Thatsache gedenkt, und daß Grognier in dem Bericht von 1817 etwas ganz ähnliches anführt: „Man hat uns ein raudiges Pferd zugeführt, was seine Krankheit zweien Kühen, die neben ihm im Stalle standen, mit mehreren Personen, die es gewartet hatten, mitgetheilt hat; ein Zögling, welcher einen raudigen Hund eingerieben hatte, bekam die Hände und Arme von Raude bedeckt.“

Bibliographische Neuigkeiten.

Handwörterbuch der praktischen Chemie, angewendet auf die anderen Zweige der Natur-Kunde, wie auf Künste und Gewerbe. Von A. Ure. Aus dem Engl. Erste Lieferung. Weimar 1824. gr. 8. Ein höchst brauchbares Werk! Die zweite Lieferung wird in diesem Monat noch versendet.

Vorschriftmäßiges Schema zum Giftverkaufsbuche für Apotheker und Kaufleute ꝛc. Berlin 1824. 4. (Außer dem zweckmäßigen Schema sind hier alle K. Preuß. Verordnungen über Aufbewahrung und Verkauf von Giftwaaren und ein Verzeichniß von Giftwaaren und heftig wirkenden Arzneien abgedruckt.

Commentatio anatomico-pathologica de testiculorum in scrotum descensu adjecta nova de cryptorchide observatione Auctore E. G. Iredahl. Lipsiae apud Reclam. 1824. 4. Mit der instruktiven Zeichnung eines in dem academischen Museo zu Leipzig befindlichen merkwürdigen Präparats.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 152. (Nr. 20. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ein Besuch auf dem Ätna *).

Der Name Ätna wurde wahrscheinlich, indem man ihn als ein Behältniß geschmolzener Materie betrachtete, von Aituna hergenommen, unter welchem Namen ihn die Geschichtsschreiber, Dichter und Naturforscher berühmt gemacht haben. Jedoch haben die ununterrichteten Eingebornen keine andere Benennung für ihn als Mon Gibello, welches eine Abänderung des Gibbel Uttamat (Feuerberg) der Saracenen ist. Er ist einer von den erstaunlichsten und wundervollsten Vulkanen in der Welt, welcher schöne mahlerische Prospekte und schreckliches Grausen, Erhabenheit, Schönheit und weit sich erstreckende Einöden mit einander vereinigt. Und doch sind sein Klima, seine Fruchtbarkeit und seine Hülfsquellen so beschaffen, daß er, ob er gleich beständig Gefahr droht, doch viele nahe an einander liegende Städte und Dörfer hat, und von einer industriösen Menschenart bewohnt wird, welche aus mehr als 140,000 Leuten besteht.

Aus zahlreichen Schichten, welche das Meer abgesetzt hat, und die man über alten Lava-Betten und auch andern, die mit isolirten Bruchstücken von vulcanischen Substanzen untermengt waren, gefunden hat, sind Theorien aufgestellt worden, um zu beweisen, daß die Feuer angefangen hätten, als ihre Quelle unter der Oberfläche des Wassers gewesen, und daß er folglich ein selbstständig entstandener Berg sey. Andere behaupten, daß diese exuviae von der See herrühren, welche einstmals hoch über ihrem jetzigen Niveau gestanden habe. Dem sey, wie ihm wolle, so haben wir doch Beweise, daß der Ocean während 2500 Jahren nicht viel zurückgewichen, und daß der Ätna, so weit als die Geschichte oder auch die Mythologie reicht, als ein Berg von ungeheurer Höhe und Größe betrachtet worden ist. So wurde Enceladus, der mächtigste unter den Titanen, als unter dem Ätna nach dem Kriege der Giganten eingekerkert beschrieben, und Pindar nennt ihn die Pflegerin ewigen Schnees und die Stütze des Himmels. Wenn dies auch nichts beweist, so geht doch daraus hervor, wie man diesen Berg in den frühesten Zeiten betrachtet hat. Ferner lehrt uns die Geschichte, daß Plato, Empedocles und Hadrian sich auf denselben begaben, um die Phänomene zu beobachten, und die weite Aussicht zu genießen, welche man bei seiner freien Lage und seiner sich weit ausdehnenden Basis von seiner Spitze herab hat.

Ob ich gleich vorher einige kleinere Vulkane besucht und untersucht hatte, so beschäftigte doch natürlich ein so interessanter Gegenstand wie der Ätna einen großen Theil meiner Aufmerksamkeit, und die häufigen Gelegenheiten, welche mir mein Amt bei der Sicilischen Flotte verschaffte, setzten mich in den Stand, seine Lage aufzunehmen und mit einiger Genauigkeit einen Plan von ihm zu entwerfen. Die vermittelst einiger östlich, westlich, nördlich und südlich genommenen Stationen gemessene Breite des höchsten Punktes der zweispaltigen Spitze über dem großen Crater ist 37° 43′ 31″ nördlich und die Länge 15° östlich von Greenwich. Die vermittelst einer Standlinie auf der Ebene von Catania gemessene Höhe war 11290 Fuß; die durch barometrische Messung erforschte gegen 12000, und die durch den Apparat des siedenden Wassers, welcher mit Dalton's Tafel von der Kraft des Dunstes verglichen wurde, gemessene Höhe schien noch beträchtlich mehr zu betragen. Aber die erste von diesen Messungen war bei einigen ihrer Berichtigungen unsicher, die zweite kann blos für eine Näherungsmessung angesehen werden, und die dritte für einen Versuch. Ich schloß daher auf die Höhe nach einer auf der See während einer Windstille trigonometrisch geschätzten Standlinie, nachdem vorher stasimetrische Punkte an der Küste festgesetzt, und nachdem die Sehnen der Winkel wegen Irrthum des Instruments und der Strahlenbrechung sorgfältig berichtigt worden waren. Diese Operation gab 10874 Fuß für die Höhe, 795,804 Fuß oder ohngefähr 150 Meilen für den Gesichts-radius, und 1° 43′ 06″ für den Neigungswinkel des scheinbaren Horizonts mit dem wahren. Dieß halte ich nächst dem Nivellement, wozu ich keine Zeit hatte, für die beste und anwendbarste Methode seine Höhe zu erhalten.

Die Basis des Berges, welche von der See und den Flüssen Giaretta und Alcantara schön umgränzt wird, hat ohngefähr 87 Meilen im Umfang. Ihr größter Durchmesser erstreckt sich von Osten nach Westen. Um diesen Berg von seiner Basis aus zu besteigen, hat man, je nach der Seite, auf welcher man hinaufsteigt, eine verschiedene Anzahl Meilen zurückzulegen. Von Catania aus hat man ohngefähr 24 Meilen, von Linguagrossa achtzehn und von Randazzo kaum zwölf Meilen bis zu seiner Spitze. Die Ausdehnung der Basis giebt den Seiten an den meisten Stellen eine so leichte Neigung, daß hierdurch das Hinaufsteigen sehr erleichtert wird. Aber zugleich vermindert sie bei dem ersten Anblick den Schein seiner Größe, und der Reisende nimmt seine gewaltige Höhe nicht eher wahr, bis er fast die Hälfte des Weges hinaufgestiegen ist, und anfängt auf das übrige Sicilien herabzuschauen, wo ihm die Spitze des Bergs noch immer so weit entfernt zu seyn scheint, als anfangs. Alsdann aber nimmt der Berg ein so edles, erhabenes und imposantes Aussehen an, daß er in Verbindung mit den Betrachtungen sei-

*) Aus dem ganz vortrefflichen und in Bezug auf die Kenntniß von Sicilien höchst wichtigen Memoir descriptive of the resources, inhabitants and hydrography of Sicily and its islands. By Captain William Henry Smith. London 1824. 4. m. K.

ner Ursache und seiner Wirkungen, das höchste Interesse nebst einem Grad von Ehrfurcht erregt, welche den Geist erhebt.

Der Ätna wird von der Natur in drei besondere Theile oder Zonen eingetheilt, welche durch die Benennungen die fruchtbare, die waldige und die öde Gegend unterschieden werden. Alle unterscheiden sich wesentlich von einander in Hinsicht des Aussehens, des Klimas und der Produkte.

Die erste Gegend begreift das schöne Land in sich, welches sich unten rund um den Berg herum erstreckt, und welches sehr ungleiche Dimensionen hat, indem es an vielen Theilen 6 bis 9 Meilen, über Catania fast 11 Meilen breit, während es an der nördlichen Seite, wo sich der Wald nähert, etwas über anderthalb Meilen breit ist. Die ganze Gegend ist gut angebaut und sehr bevölkert; auch hat sie leidliche Mittel zum Verkehr zwischen den Städten und den Dörfern. Der Boden ist zersetzte Lava, welche aus einer Vermengung von Thon mit verschiedenen Arten von zerriebenen Erzschlacken und Tufsteinen besteht. Dieser Tuf ist ein Aggregat von vulcanischen Substanzen, welches durch Feuchtigkeit und oft dadurch hervorgebracht wird, daß während einem Ausbruch ein derber Regen durch die Aschenwolken fällt. Dieser Boden läßt sich leicht bearbeiten, ist außerordentlich ergiebig, und liefert das beste Korn, Öl, Wein, Früchte und aromatische Kräuter in Sicilien. Die Einwohner vieler dieser Districte haben aber von dem vielen feinen vulkanischen Staube, durch welchen ihre Augen sehr leiden und entstellt werden, und welcher ihre Personen, ihre Möbeln und ihre Häuser beschmutzt, ein unsauberes, schmuziges und niedergeschlagenes Aussehen. Diese Umstände nebst dem Mangel an Wasser und den vielen dürren Lavaflecken, welche mitten in der sie umgebenden Vegetation liegen, machen, daß ein solches Paradies nicht sehr beneidenswerth ist. Zu diesen Übelständen muß man sich noch die beständige Gefahr denken, durch einen Ausbruch sowohl Grund- als Mobiliar-Eigenthum zu verlieren, ein Unglück, gegen welches Erdbeben, Orkane, Seuchen und andere Heimsuchungen gering sind, da der Schade dieser in einigen Jahren wieder ersetzt werden kann, jenes aber lebenslänglich fortdauert.

Auf diesen Theil folgt die waldige Gegend, welche ohngefähr sechs bis sieben Meilen breit ist, sich rund um den Berg herum erstreckt, und zahlreichen Heerden, welche da weiden, reichliches Futter giebt. Das Holz steht, je nach den Verwüstungen der brennenden Lava und der unklugen Ausrottung desselben durch die Eingebornen, unregelmäßig vertheilt. In der Nähe von Maletto ist der Boden mit vielen schönen Eichen, Fichten und Pappeln bewachsen. Über Nicolosi und Milo stehen verkrüppelte Eichen, Tannen, Buchen, Korkbäume, Hagedorn- und Brombeersträuche, und in den Distrikten von Mascali und Piraino giebt es Haine von Korkbäumen und üppig wachsenden Kastanienbäumen. In der Nähe von Bronte giebt es sehr große Fichten; aber Carpinetto rühmt sich jenes Vaters des Waldes, des ehrwürdigen „Castagno di cento cavalli“, von welchem man glaubt, daß er der älteste Baum in der Welt sey. Er scheint aus fünf dicken und zwei dünnern Bäumen zu bestehen, von welchen man, da die Rinde und die Äste alle an der Außenseite sind, vermuthet daß sie ursprünglich ein Stamm gewesen seyen. Einige sagen, die zwei dünnern seyen junge Bäume, die man dahin gepflanzt habe, um den Cirkel zu vervollkommnen. Die Landleute behaupten aber fest, man habe gefunden, daß sie gemeinschaftliche Wurzeln haben. Da ich jedoch nicht selbst die Mittel oder die Erlaubniß hatte, dieses weiter zu untersuchen, so konnte ich keine bestimmte Meinung darüber fassen. Der dickste Stamm hat 38 Fuß im Umfange, und der Umfang aller fünf Stämme beträgt knapp über dem Grunde 168 Fuß. Er trägt noch immer viele Blätter und viele kleine Früchte, obgleich das Herz der Stämme abgestorben ist, und eine öffentliche Straße durch dieselben führt. Einige andere Bäume von derselben Species und von einer sehr bedeutenden Stärke stehen hier und da auf dem benachbarten Boden. Dieses kräftige Wachsthum rührt vielleicht von der Quantität salpetriger Theile her, welche in dem Boden dieses Theils des Bergs enthalten sind, und von dem Verweilen der vielen vegetabilischen Substanzen, welche rund herum so üppig blühen. Nichts kann mahlerischer oder romantischer seyn, als einige Theile dieser Gegend, und der wohlthätige Einfluß ihrer Vegetation, welche die Temperatur abkühlt, ist außerordentlich angenehm, wenn man vorher die Hitze der untern Zone empfunden hat. Durch die Thätigkeit der Gase und der darauf folgenden atmosphärischen Erosion haben sich einige große Höhlen gebildet, von welchen eine unter dem Namen Ziegen-Grotte wohl bekannt ist, in welcher die Reisenden vormals bei ihrem Hinaufsteigen ausruhten. Man hat sie aber aus der Acht gelassen, seitdem höher oben auf dem Berge ein bequemeres Obdach errichtet worden ist, welches das englische Haus heißt.

Die öde Region ist eine traurige Wüste von schwarzer Lava, Erzschlacken und Asche. In ihrer Mitte auf einer Art von öder Ebene erhebt sich der Kegel zu einer Höhe von ohngefähr 1100 Fuß. Unmittelbar unter dem Kegel steht das oben genannte Gebäude, welches auf Kosten brittischer Officiere, die in Sicilien standen, errichtet worden ist, und Zimmer und Stallung hat. Eine große Bequemlichkeit gewährt dieses Gebäude denjenigen Reisenden, welche in der warmen Jahreszeit ihre Zuflucht in dasselbe nehmen, aber während dem größeren Theile des Jahres kann es von einem einzigen Schneegestöber überschüttet werden. Nicht weit von diesem Hause sind die geringen Spuren von einem massiven Gebäude, welches ungereimter Weise die Philosophenburg genannt wird, weil man glaubt, Empedocles habe sich darinne aufgehalten. Andere sind mit mehr Grund der Meinung, daß es ein zur Bequemlichkeit des Kaisers Hadrian erbautes Schloß gewesen sey. Man sieht jedoch deutlich, daß die Materialien sehr alt sind.

Die beste Zeit zum Besteigen dieses Berges ist während den Vollmonden, welche zwischen der Mitte des Juny und den ersten Herbstregen eintreten. Letztere nehmen auf der Spitze die Form des Schnees an, und die Landleute geben aufmerksam Acht, ob die Ost- oder Westseite am frühesten damit bedeckt ist, weil sie in dem ersteren Falle eine feuchte Jahreszeit, und im letztern eine trockene erwarten. Nach den Äquinoctien wird die Witterung wieder gut, und man kann nun den Berg bis zur Mitte des Octobers leicht besteigen. Von Catania aus besteigt man den Ätna über Nicolosi bis zum englischen Hause mit der größten Leichtigkeit auf Maulthieren, oder auch in einer „lettiga;“ aber von da aus bis zur Spitze des Kegels ist der Weg sehr ermüdend. Man hat da mit vielen Hindernissen zu kämpfen. Die Oberfläche ist nach der Spitze zu häufig so heiß, daß sie selbst das Ausruhen unbequem macht, und da ihre Materialien blos Erzschlacken, Pozzolanerde und zerriebene Asche sind, so versinkt der Fuß und weicht bei jedem Tritt mehr oder weniger zurück.

Alle Beschwerden werden jedoch reichlich vergolten, sobald man an das erwünschte Ziel gekommen ist, eine Stelle, welche mit Wonne und zugleich mit Ehrfurcht erfüllt. Und obgleich von der Veränderung des Clima, (die über 50 Grad Fahrenheit, 22²/₉ Reaumur beträgt) von den salpetrigen Dünsten und von der dünnen Luft Beklemmung und Unbehaglichkeit bisweilen gefühlt werden, so verschwinden doch diese Gefühle schnell, und lassen die Seele diese grandiose Scene im vollen Maaße genießen. Reisende richten es gewöhnlich so ein, daß sie am Abend im englischen Hause ankommen, wo die Todtenstille zwischen den gelegentlichen Donnern des Vulcans, die gänzliche Abgeschlossenheit von den unruhigen Aufenthaltsorten der Menschen, die glänzenden Sterne, welche oben im reinen Äther funkeln, wo die Abwesenheit irdischer Nebel und verhüllender Wolken, welche unten den Anblick der Welt verdunkeln, und alles sich vereinigt

erhabene Gefühle zu erwecken und die Imagination durch ein außerordentlich lebhaftes Colorit zu beleben. Bei meinem zweiten Besuche wurde ich durch ein Verlangen die durchsichtige Atmosphäre zu benutzen, bewogen, einen Höhenmesser mitzunehmen, und die Richtung verschiedener Punkte zu beobachten, was ich auf meiner ersten Reise, wegen der Unpäßlichkeit meines Freundes und Reisegefährten, des königlichen Ingenieurcapitains Henryson, die von einem heftigen Auswurfe dichten und schwefeligen Rauches herrührte, dessen ganzem Einflusse wir ausgesezt waren, zu thun unterlassen hatte.

Der durch die fortschreitende Anhäufung von Asche und Sand gebildete Crater ist beständigen Veränderungen unterworfen. Er war bei meinem letzten Besuche von vier Erhöhungen umgeben, von welchen die zwei nördlichsten die größten waren und die zweispaltige Spitze bildeten. Die obere Peripherie ist ein Oval, welches sich von Nordost nach Südwest erstreckt, und dessen großer Durchmesser 493 Ellen beträgt. Den Querdurchmesser zu erfahren, wurde ich durch eine dichte Wolke verhindert, welche sich erhob, bevor meine Operationen beendigt waren. Von dem Rande des Craters an ist das Innere durch die auf einander folgenden Schichten von vulkanischen Substanzen hindurch mit verschieden gefärbten Blumen von Ammonium, Schwefel und schwefelsauern Eisensalzen, incrustirt, und zwar auf der Ostseite ohngefähr 100 Ellen tief, aber bei weitem nicht so tief auf der Westseite. Die meisten Blumen sind von einer schönen orangengelben Farbe. Der Grund des Craters ist eben und ziemlich hart, obgleich, da er aus lockerer Asche besteht, der Fuß an einigen Stellen versinkt. Beinahe in der Mitte sind zwei Wälle von Erzschlacken und Asche, von welchen jeder oben eine große Öffnung und rund herum einige Spalten hat, aus welchen von Zeit zu Zeit mit rasselndem und zischendem Geräusch ein dicker Rauch aufsteigt. Auch ist im Crater ein sehr dünner Dunst, welcher vom Grunde und den Seiten des weiten Amphitheaters ausströmt. Ich wollte in die größte Kluft hinunter schauen, aber der plötzliche Auswurf von Asche und die starken schwefligen Dämpfe, welche herausgetrieben wurden, verhinderten mich meine Absicht zu erreichen. Auch befürchtete ich, daß eine weitere Annäherung, da das Fußen so unsicher war, zu gewagt seyn möchte. Außerdem hatte die Hitze und der Rauch so überhand genommen, daß es hohe Zeit war, wieder auf die Spitze zu kommen.

Ich gieng hernach rund um den Piano del Lago (so wird er genannt, weil einstmals der geschmelzene Schnee einen See da gebildet hat), welcher in der Nähe des Kegels liegt, und bemerkte, daß das, was man von dem Vorherrschen des Südwindes sagt, welcher in dieser hohen Gegend gewöhnlich frisch und frostig weht, nicht ohne Grund ist. Der nach Norden getriebene Dunst schlägt sich auf dieser Seite als Wasser nieder, und hat sich viele kleine Furchen gegraben, die der Regen in Schluchten erweitert, so wie er tiefer herabbringt. In der Nähe von Mascali sind diese Kluften so groß, daß sie mehr die Wirkung einer großen Naturerschütterung zu seyn scheinen, als die allmählige Wirkung langsam wirkender Ursachen. Durch sie allein aber ist uns die innere Structur des Ätna theilweise bekannt worden.

Während ich diese Beobachtungen machte, zitterte plötzlich der Boden unter unsern Füßen; wir hörten ein widriges Rumpeln und lautes Donnern, und Rauchwolken rollten über die Seite des Craters herab, während eine kleinere vertical aufstieg, von welcher das electrische Fluidum in häufigen Blitzen und in jeder Richtung entwich. Da ich mich nur kurze Zeit in dem Crater aufgehalten, so konnte ich der Vorsehung danken, daß sie mich gerettet hatte. Aber auch von der Stelle, wo wir standen, mußten wir uns äußerst schnell entfernen, und bevor wir einen sichern Zufluchtsort erreichen konnten, erhaschte uns eine unangenehme, kalte, feuchte Wolke, welche unser Fortkommen beschwerlich und langsam machte. Einige Zeit lang schütterte der Erdboden so gewaltig, daß wir befürchteten, der ganze Kegel würde in den brennenden Schlund hinabstürzen (wie dies wirklich vorher mehreremale geschehen ist) und die furchtbaren Folgen davon würden uns umbringen. Aber in weniger als ein Paar Stunden war es oben wieder ganz hell, und im Innern ruhig. Der Führer schien nicht an unserer Besorgniß Theil zu nehmen, indem er, ob er gleich ein äußerst unwissender Mensch zu seyn schien, bemerkte, daß es blos der seine Lage etwas verändernde Riese sey.

Die Symptome, welche einem Ausbruch vorher gehen, sind gewöhnlich unregelmäßige Rauchwolken, ferilli (?) oder vulkanisches Leuchten, hohle Donner und örtliche Erdbeben, welche oft das umliegende Land so weit bis Messina beunruhigen, und wovon die ganze Provinz den Namen Val Demone hat, als sey sie der Aufenthaltsort unterirdischer Geister. Diese Erschütterungen nehmen zu, bis der außerordentlich weite Kessel mit den geschmolzenen Mineralien überladen wird, wo, wenn die Erschütterung nicht mächtig genug ist, sie aus dem großen Crater herauszutreiben (was wegen seiner großen Höhe und der Schwere der glühenden Materie eine ungemein große Kraft erfordert), sie durch den Theil der Seite durchbrechen, welcher den geringsten Widerstand bietet, und zwar mit einer großen und furchtbaren Wirkung, indem rothglühende Steine und Feuerfunken unglaublich hoch in die Höhe geschleudert, und glühende Kohlen und Asche in jeder Richtung ausgestreut werden. Solcher Mündungen giebt es so viele, daß ich von einer Stelle aus über 50 zählte. Die Quantität der Materie, welche sie herauswerfen, bildet bald einen neuen Wall rund um den neuen Crater, der gewöhnlich von der Oberfläche aus, von welcher sie sich erheben, 500 bis 1000 Fuß hoch ist, wiewohl einige noch beträchtlich höher sind, und manche, welche Zeitalter lang unthätig gewesen, sind mit einer üppigen Vegetation reich bekleidet.

Kurze Zeit nach dem Ausbruch strömt die Lava in einem geschmolzenen Zustande heraus, und fließt anfangs mit einer furchtbaren Schnelligkeit; aber nach und nach nimmt der Grad ihrer Schnelligkeit nach dem Maaße, wie sie sich abkühlt, sich von der glühenden Quelle entfernt, und auf einen ebeneren Boden kommt, immer mehr ab. So wie sie dichter wird, fangen die Seiten an zusammenzubacken, und der Erdboden wird mit Erzschlacken beladen, welche mit einem knarrenden Gerumpel in schuppigen Wellen zu wiederholtenmalen übereinander fallend, das Fortschreiten der Lava verzögern, bis sie sich endlich, wenn sie nicht sehr schwefel- und eisenhaltig ist, in einer Stunde nicht $1/8$ englische Meile fortbewegt. Einige Tage nachher ist ihre Bewegung so langsam, daß man sie kaum wahrnimmt, und nun bewegt sie sich als eine Masse von riesenmäßigen schwarzen Kohlen fort, die, da sie von einem crustenartigen Schaum bedeckt wird, nicht mehr das furchtbare Aussehen hat, jedoch auf ihrem Laufe alles verbrennt und verwüstet. Wo die Bestandtheile zur Wiederentzündung geneigt waren, hat man die Erfahrung gemacht, daß ein nach Verlauf mehrerer Monate erfolgender Regenguß beträchtliche Hitze und Rauch wieder erzeugte. Da ich nicht im Stande gewesen bin, in der Chemie mit der Zeit fortzugehen, und die täglichen wirklichen oder eingebildeten Entdeckungen zu erfahren, so habe ich die Hypothese angenommen, die mir am wahrscheinlichsten erschien, daß schwefelige und eisenhaltige Laven länger in Bewegung bleiben, als andere Ströme, obgleich diejenigen dagegen einen Einwand machen können, welche behaupten, daß alle Laven vollkommen geschmolzen gewesen wären, und ihre steinige Textur, so wie ihren steinigen Bruch durch die allmählige Abkühlung erhalten hätten. Aber auch in diesem Falle würde es schwer seyn, das Phänomen von der Gegenwart einer so großen Menge von Zeolithen, Schörlen, Chrysolithen und Eisenglanz zu erklären. Die Bildung des Basalts ist ein Gegenstand, der meine Nachforschungen ganz vereitelt hat.

Lava-Ströme werden aber nicht so sehr gefürchtet, als die nicht so häufigen Wasser-Ströme, welche von dem Schmelzen des Schnees entstehen, deren Dunst, gleich wie die furchtbaren isländischen „Nuers“ (ein ähnliches Phänomen) das Fleisch der-

jenigen, welche ihn erleiden müssen, zerstört, ohne daß man eine Beschädigung ihrer Kleider sieht. Im Jahr 1755 entstand ein beispielloses Unglück dieser Art: Während einer Erschütterung des Bergs, die von fürchterlichem Krachen, Finsterniß, Rauch und Leuchten begleitet war, schossen auf einmal glänzende Flammen in die Höhe, und ein gewaltiger Strom von siedendem Wasser brach aus einer Höhle unter dem großen Crater aus, schmolz den Schnee, und überschwemmte und zerstörte die Abgründe herabstürzend alles, was ihm in seinem unaufhaltsamen Laufe in den Weg kam. Dieses Unglück kam so plötzlich, daß man blos unvollkommene Muthmaßungen darüber aufstellen konnte, und wir wissen noch immer nicht, ob es Seewasser oder süßes Wasser war. Denn obgleich die Lehre von Vulkanen, die ihr Wasser von der See erhalten, aus hydraulischen Grundsätzen lächerlich gemacht worden ist, so verdient doch, wenn die Möglichkeit der Verbindung zwischen dem Meere und dem Inneren des Vulkans zugegeben wird, die ungeheure Hitze in Betracht gezogen zu werden, welche, durch Luftverdünnung in den Verbindungskanälen, wohl ein Auffaugen veranlassen könnte. Das Wasser hinterließ längs der Strecke, über welche es geflossen war, ein dickes Sandbett, welches ich untersuchte, aber ohne hieraus auf seinen Ursprung schließen zu können. Jedoch rückt die Vegetation auf dieser Oberfläche wieder langsam vor.

Die Schätzung des Alters der Laven nach dem nachherigen Vorrücken der Vegetation ist auf eine trügerische Theorie gegründet; da dieses Vorrücken von ihrer örtlichen Lage, ihrer Porosität und ihren Bestandtheilen abhängig ist. Auch ist das Vorrücken der Vegetation mit eben so wenig Gewißheit den wechselweisen Schichten von Lava und Erde zuzuschreiben, da herabgefallene Asche, wenn sich Regen in dieselbe infiltrirt hat, bald ein Erdbett bildet, das dem Thon ähnlich ist. Und oft ist die Ähnlichkeit zwischen denjenigen Substanzen, auf welche das vulkanische Feuer eingewirkt hat, und denjenigen, welche dieser Einwirkung nicht ausgesetzt gewesen sind, so groß, daß selbst Sachverständige irre geführt werden. Selbst ein geschickter Geolog würde die wohl bekannte Schicht von Materie auf dem Monte Rosso, welche mit Sand vermengt ist, für Seesedimente halten. Wenn die Basis der Ätnaströme in flüssige Materie verwandelter Hornstein, Schiefer, Trapp, Lava und Erzschlacken waren, wenn sie viel Eisen und Schwefel enthielten, so erfolgt die Zersetzung viele Jahre früher, als wenn ein Vulkan mit Kieselstein, Feldspath oder Asbest angefüllt war, da dann das Produkt Obsidian, Bimstein und verschiedene verhärtete Verglasungen sind, welche der Einwirkung der Atmosphäre, der Feuchtigkeit oder der Schwefelsäure widerstehen. Auf den Äolischen Inseln giebt es einige vulkanische Massen, welche länger als die Geschichte reicht vorhanden sind, und auf denen man noch immer kein grünes Gräschen sieht, während auf andern in verschiedenen Theilen, die etwas über 2000 Jahre alt sind, die Vegetation üppig gedeiht. Dasselbe bemerkt man an zwei Lavaflecken auf dem Ätna, welche nahe aneinander liegen, und von welchen der eine, wo die Lava 1536 Jahr alt, noch immer schwarz und dürr ist, während der andere, wo die Lava 1636 Jahr alt, mit Eichen, Fruchtbäumen und Weinstöcken bewachsen ist.

Viele Umstände bewegen mich zu glauben, daß dieser Vulkan in alten Zeiten intensiver und thätiger war, als er es in neuern Zeiten gewesen ist; denn es war nicht blos die Menge der Materie größer, wenn wir nach der Größe der alten Lavabetten und den Basaltmassen urtheilen können, sondern es wurden auch viel Bimstein und andere Verglasungen erzeugt, da hingegen in den neuern Zeiten keine solche Substanzen ausgeworfen worden sind. Viele von den jetzigen Produkten sind kaum durch die Hitze verändert, und die Schörle, Zeolithe, Chrysolithe und andere Krystallisationen haben an manchen Stellen so spitzige Winkel und einen so schönen Glanz, daß es scheint, als wären sie niemals der Einwirkung des Feuers ausgesetzt gewesen, und daß man sogar gemuthmaßt hat, sie wären in diesen Fällen nach dem Auswurf der Basis, in welcher sie enthalten sind, gebildet worden.

Außer den bereits erwähnten Mineralien, liefert dieser wahrhaft wundervolle Berg Kupfer, Zinnober, Quecksilber, Alaun, Salpeter, Vitriol, Eisenglanz oder Eisenkohle und Amyanth. In der waldigen Gegend werden auch Theer, Honig und Cantharinden gesammelt, welche letzteren, ob man gleich sagt, daß diese Insecten wandern, und ihre Brut nicht in Sicilien setzen, im Mai und Juni in großen Schwärmen von Olivenbäumen genommen werden, indem man unter diesen Bäumen Tücher ausbreitet, und bei Tagesanbruche die Äste schüttelt, wo die durch die Kälte der Nacht geschwächten Käfer in das Tuch herabfallen, in welchem man sie zurückhält, bis sie todt sind, um sie dann zum Ausführen an der Sonne zu trocknen. Der Ätna-Schnee wird nicht blos in sehr großen Quantitäten auf der ganzen Insel verbraucht, sondern macht auch einen Handelsartikel aus, indem man ihn nach Maltha und Italien in solchen Quantitäten versendet, daß das Pfund für 1 bis 3 Pfennige verkauft wird, ein Preis, für welchen ihn auch die niedrigsten Classen kaufen können. Auch versendet man eine Menge feiner, weicher, leichter und weißer Erde, welche dem chinesischen Kaolin ähnelt. Ohne Zweifel wurde diese Erde von den Alten gebraucht, da man die Überbleibsel von drei sehr eigenen Töpferhütten nahe an der Stelle entdeckt hat, wo sie gefunden wird.

Pozzolanerde, das schätzbare Cement für Wasserbauten, ist in jeder Quantität zu haben. Die rothe Art ist die beste, weil sie das meiste calcinirte Eisen enthält. In manchen Theilen des Bergs giebt es Mineralwässer, heiße, eisenhaltige und schwefelhaltige, aber diejenigen, welche sich in der Nähe von Paterno befinden, werden am meisten geschätzt. Es wird eine starke Rindvieh- und überhaupt Hausthier-Zucht getrieben. In den Wäldern findet man wilde Ziegen, Schweine, Stachelschweine, Wölfe, eßbare Schlangen und Wild von allerlei Art, während die höheren Klippen von Geyern, Habichten und großen Adlern besucht werden.

Miscellen.

Eine Arbeits-Anstalt für Raupen. In München hat ein aufmerksamer Beobachter der Natur, der Oberlieutenant Hebenstreit, ein Insekt, die Elsenraupe, zu geregelter Thätigkeit gebracht. Er läßt nämlich durch diese Thierchen „Watte weben". Im englischen Garten zu München hat er in einem Saale, welcher die Aufschrift führt: „Straf-Arbeits-Anstalt für schädliche Raupen", eine förmliche Werkstätte für die kleinen Fabrikanten errichten lassen, wo sie, unbewußt, nach einem gewissen Plane und nach Modellen ihre früherhin willkührliche Spinnarbeit zu verrichten gezwungen sind. Wie die hölzerne Vorrichtung gestaltet ist, auf welcher die Raupen, ohne daß sie es selbst wissen, ihrem Gespinnst die Form von „Watte" geben müssen, ist, wenn man das künstliche Gestelle nicht durch eine in Kupfer gestochene Abbildung versinnlichen kann, nicht klar zu verstehen. Nach der Münchner Zeitschrift: „Eos" haben in dieser seltsamen Spinn-Anstalt 500 Stück Elsenraupen, in Zeit von elf Tagen (nämlich vom 5. bis zum 16. Juli vor. J.) nicht nur ein Stück Watte von mehr als sieben Quadratfuß, sondern auch wasserdichte Schleier, unter denen welche von schöner weißer Farbe, durchsichtiger als eine dünne Eisplatte und von demselben Glanze seyn sollen, fabricirt!! Aus diesem feinen Gespinnst hat H. H. kleine Luftbal-

lons angefertigt, und diese mit brennbarer Luft gefüllt bis 200 Fuß hoch in die Luft emporsteigen lassen. Noch mehr: in eines dieser Gespinnste haben die Raupen die Figur einer Krone einweben müssen. Um dies zu bewirken, zeichnet H. H. die gewünschte Figur mit Spiritus auf das Gewebe; die Raupen umgehen die bestrichenen Stellen, und weben rund herum ungestört fort, bis sich die Zeichnung dem Auge darstellt.

Über die Goldbergwerke des Uralgebirges, hat der Senator Somoinoff und der Professor Fuchs zu Kasan einen Bericht an das Gouvernement eingesendet, nach welchem die auf der Ostseite viel ergiebiger sind, als die auf der Westseite. Am ergiebigsten zwischen den Hüttenwerken von Nijné Tajibskoi und Kuschtumkoi (eine Strecke von 23 Meilen). Das Gold liegt hier in einer Lehmschicht unter dem Rasen, und findet sich in Körnern und Nieren, die bis zu 6 Mark schwer sind. Es wird durch bloßes Schlämmen und Waschen aus dem Lehm gewonnen, und 100 Pud dieses Lehms (4000 Pfund) geben im Durchschnitt 5 Solotnick (1⅞ Loth) Gold.

Daß der essigsaure Kalk phosphorescirt, ist eine wenig oder gar nicht bekannte Thatsache. Man löse eine Quantität essigsauren Kalk in Wasser auf, und dampfe sie in einer porzellanen Schaale im Sandbade in völliger Ruhe bis zur Trockne ab. Wenn er völlig trocken ist, so bringe man die Kugel eines Thermometers auf den Boden der Schüssel, und wenn die Temperatur 250° Fahrenh. 96⅞ Reaum. zeigt, so hängt der Kalk sehr fest. Wenn dann das Licht ausgeschlossen, und der essigsaure Kalk mit einem Spatel stark gerieben wird, so wird er sehr hell leuchten. Die hohe Temperatur, die hier zur Hervorbringung des Leuchtens nöthig ist, ist etwas ganz Eigenthümliches für diese Substanz und den flußspathsauren Kalk.

Heilkunde.

Über die in einem Falle von Pneumato-thorax in der Pleura vorgefundene Luft, mit Versuchen über verschiedene in die Pleura gebrachte Luftarten.

Der interessante Aufsatz (vergl. Notiz. Nr. CXVIII. S. 118), den wir hier im Auszuge geben wollen, betrifft zwei Gegenstände. Er enthält erstens zwei ausgezeichnete Fälle Pneumathorax *), in deren einem die Paracentese verrichtet wurde; zweitens eine auf Versuche gegründete Untersuchung über die zuweilen in verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers vorkommenden Gasarten und die Absorptionskraft einiger Gewebe.

In dem ersten jener Fälle wurde bei einem jungen Soldaten die Krankheit erst nach dem Tode entdeckt, weil bei seinem elenden Zustande die Brust nicht genau untersucht worden war. Bei der 14 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Sektion bemerkte Dr. Davy eine ungewöhnliche Anschwellung der rechten Seite der Brust, und einen dumpfen Ton beim Anschlagen, die rechte Hälfte des Zwerchfells niedergedrückt und gegen den Unterleib hin convex. Er machte deshalb die Punktion auf der rechten Seite der Brust unter Wasser, worauf eine große Menge gasartiges Fluidum ausströmte und zum Theil unter dem Recipienten aufgefangen wurde. Es betrug zusammen 225 Cubikzoll. Die rechte Lunge war sehr zusammengedrückt und an den Herzbeutel und die Hinterseite der Brust angewachsen. An ihrem obern Lappen befand sich in der Pleura ein Loch von der Weite einer Rabenfeder, durch welches die in die Luftröhre aufgenommene Luft freien Ausgang hatte. Dieses Loch führte in eine kleine 1 Zoll weite Höhle, und auf der ihm entgegengesetzten Seite hingen drei enge Gänge mit einer großen Vomica zusammen, welche sich mit einer großen Mündung in die Bronchien öffnete. Der kleine Sinus zwischen den beiden genannten Öffnungen wirkte also augenscheinlich wie eine Klappe, und erlaubte der eingeathmeten Luft zwar den Zugang in den Sack, aber nicht den Rücktritt. Außerdem waren die Lungen mit Tuberkeln besäet, von denen jedoch keine suppurirte. Das an die Stelle der Luft getretene Wasser enthielt ungefähr eine Unze puruslente Materie und 11 Unzen Serum.

Der andere Fall betrifft einen Soldaten, welcher nach einem Stoß auf die Brust häufig an Blutspeien und nach einem heftigen Hustenanfall am Pneumathorax litt. Die Symptome waren folgende: ein Gefühl von Beengung in der Brust und Unterleib, Geschwulst der linken Seite, hohler Ton beim Anschlagen an dieselbe und Herzklopfen unter der rechten Brust. Der Puls war 130 und schwach, die Respiration kurz, häufig und beschwerlich, in den Gesichtszügen Angst und Unruhe. Nach 8 Tagen entschloß sich Dr. Davy zur Paracentese. An die Röhre über den Troikar wurde eine Blase gebunden, und dieser in letztere nach dem Einstich zurückgezogen und so die Luft zur Untersuchung aufgefangen. Anfangs drangen nur 5 Cubikzoll heraus; die Wiederholung der Operation am folgenden Tage war von besserem Erfolge. Es folgte dem zurückgezogenen Stilet eine große Menge Luft, und strömte auch nach der Abnahme der Blase noch fort wie aus einem Blasebalge. Als dieses Ausströmen nachgelassen hatte, wurde die Röhre herausgezogen und die Wunde geschlossen. Auf die Operation folgte unmittelbar große Erleichterung, und die früheren Symptome mit Ausnahme des Herzklopfens

*) Dr. Davy nennt die Krankheit Pneumato-thorax; wir ziehen aber dem ersten Beschreiber derselben, Itard, folgend vor, den Ausdruck Pneumathorax zu brauchen.

und einer bemerkbaren Fluktuation in der linken Seite waren so vermindert, daß Dr. Davy völlige Herstellung hoffte.

Dies sind zwei der gewöhnlichsten Fälle von Pneumathorax, wo durch eiternde Tuberkeln Communication zwischen den Bronchien und dem Sack der Pleura entsteht. Wenigstens fand dies im ersten Falle statt, und der zweite scheint uns von gleicher Beschaffenheit gewesen zu seyn. Es ist zu bedauern, daß der Vf. das von Lännec über die mittelbare Auskultation rc. Weimar 1822. empfohlene Stethoscop nicht benutzte, vermittelst dessen jede Verbindung der Bronchialluft mit der in dem Sack der Pleura leicht aus dem klingenden Ton (Tintement métallique), dem ähnlich, welchen man beim sanften Anschlagen an einen Glas-, Metall- oder Porcellainbecher hört, erkannt wird.

Dies ist unsers Wissens einer der ersten Fälle, wo die Paracentese gegen Pneumathorax verrichtet wurde. In anderen Fällen gab Empyem die Veranlassung zur Operation.

Die folgenden Bemerkungen über die Natur der in verschiedenen Theilen des Körpers gefundenen Gasarten, und über das relative Absorptionsvermögen der thierischen Gewebe auf luftförmige Flüssigkeiten sind ungeachtet ihrer Unvollständigkeit von großem Interesse, und enthalten in Bezug auf Absorption einige neue und unerwartete Fakta. Diese Beobachtungen können in zwei Abtheilungen zerfallen; die erste enthält Untersuchungen über die Resorption der Gasarten durch die verschiedenen Membranen, die zweite beschäftigt sich mit den unter gewissen Umständen aus dem Blute geschiedenen Luftarten.

1) Im ersten Falle enthielt die durch die Paracentese entleerte Luft nicht den geringsten Antheil Oxygen, sondern nur 93 Azot und 7 Kohlensäure, welches Verhältniß auch im zweiten Falle statt fand.

Dies veranlaßte den Vf. zu der Untersuchung, ob die gasförmige Flüssigkeit wirklich atmosphärische Luft aus den Bronchien oder eine besondere Ergießung wäre, und die Veränderungen zu bestimmen, welche die atmosphärische Luft und andere Gasarten beim Eindringen in die gesunde Pleura erleiden. Zu dem Ende trieb er atmosphärische Luft in die Pleura eines Hundes, verschloß die Öffnung und tödete das Thier nach 48 Stunden. Die noch übrige Luft bestand aus 93 Azot und 7 Oxygen mit einer Spur von Kohlensäure. Oxygengas scheint unter allen am schnellsten, weniger das kohlensaure Gas und am langsamsten das Azot resorbirt zu werden. Eine Mischung atmosphärischer Luft mit dem 4. Theil Kohlensäure, also 20 Kohlensäure, 63,2 Azot und, 16,8 Oxygen bestand nach zweitägigem Aufenthalte in der Pleura eines Hundes in hundert Theilen aus 18,3 Kohlensäure, 78,3 Azot und 3,4 Oxygen. Hydrogen wird vielleicht noch schlechter resorbirt als Oxygen, und es ist merkwürdig, daß sich dabei Azot entwickelt, wenn auch keines injicirt wurde. Eine Mischung von 57,7 Kohlensäure und 42,5 Hydrogen, in die Pleura eines Hundes zwei Tage und fünf Stunden lang eingesperrt, enthielt 12 pro Cent Kohlensäure, 88 Azot, aber kein Hydrogen. Salpeteroxydgas wird mit großer Schnelligkeit resorbirt. Dreißig Cubikzoll eines Gemisches aus 44,5 Azot und 55,5 Salpeteroxydgas in die Pleura gebracht, tödteten das Thier binnen 5 Stunden, und es blieben nur fünf Cubikzoll Gas zurück, welche 6,9 Salpeteroxydgas und außerdem Azot enthielten. Dr. Davy beobachtete bei wiederholten Versuchen mit diesem Gas, daß die dadurch hervorgebrachten gefährlichen Symptome stets in zwölf Stunden wieder verschwanden, und daß sämmtliches Gas resorbirt war, wenn das Thier bis dahin getödtet wurde.

Das Blut hatte in beiden Fällen eine Chocoladenfarbe, woraus er schließt, daß das Salpeteroxydgas durch Veränderung der Natur des Bluts den Tod verursache. Nysten hat schon lange zuvor dieses Faktum befriedigend erklärt. Die Versuche desselben stimmen aber nicht mit den ebengenannten überein. Bei ihm verursachten 1½ Cubikzoll (30 Cubikcentimeter) in die Pleura eines Hundes injicirt, heftigen Tetanus und in 45 Minuten den Tod. Er hält daher das Salpeteroxydgas für die giftigste aller Gasarten. Das Blut hatte jedesmal die von Davy beschriebene Beschaffenheit.*) Das salpetrige Oxydgas (nitrous oxide) wird von der Pleura sehr schnell absorbirt. Von dreißig Cubikzollen desselben, welche der Vf. mit ein wenig atmosphärischer Luft injicirte, war, als man das Thier 24 Stunden darauf tödtete, keine Spur mehr vorhanden.

Nach diesen Versuchen scheint es sich zu bestätigen, daß die Gasarten eine verschiedene Absorptions-Thätigkeit in den serösen Membranen hervorbringen. Der Vf. hat nicht versucht, die Gesetze zu erforschen, nach welchen dies geschieht, und wir müssen es aus Mangel vergleichender Versuche ebenfalls unterlassen. Jedoch scheint die Fähigkeit der meisten Gasarten resorbirt zu werden, mit ihrer Auflösbarkeit im Wasser in ziemlich gleichem Verhältnisse zu stehen, wovon das Hydrogen aber eine auffallende Ausnahme macht. Sehr warscheinlich stehen sie in einer ganz besondern von ihren physischen Eigenschaften unabhängigen Beziehung zur thierischen Ökonomie.

Auch macht es Dr. Davy wahrscheinlich, daß außer den serösen Membranen auch andere die Eigenschaft besitzen, die verschiedenen Gasarten mit verschiedener Schnelligkeit zu resorbiren. Gewiß ist es wenigstens, daß die luftförmigen Contenta der mit Schleimmembranen überzogenen Höhlen, mit der Luft in der Pleura meistens identisch sind. Nach Magendie's und Chevreul's Beobachtungen besteht das Gas im menschlichen Magen aus 11 Oxygen, 14 Kohlensäure, 71,5 Azot und 3,5 Hydrogen, in dem dünnen Darm aus 24,3 Kohlensäure, 8,5 bis 55,5 Hydrogen und 20 bis 66,6 Azot; in dem dicken Darm aber aus 43,5 bis 70 Kohlensäure, 5,5 bis 20 Hydrogen und Kohlen-Wasserstoffgas und 18,5 bis 67,5 Azot. Eben so fand Dr. Davy, daß die in dem Darmkanal enthaltenen Gasarten aus Kohlen-

*) Recherches pathologiques. p. 131 — 9.

säure und Azot bestehen; und in den Stirn- und Kinnbackenhöhlen des Schaafs war die Kohlensäure in weit größerer Menge, und viel weniger Oxygen vorhanden, als in der atmosphärischen Luft.*)

2) Das bereits erwähnte Faktum, daß sich in dem Sack der Pleura nach der Injektion von Hydrogen, Azot entwickelt, leitete ihn auf die Untersuchung der Gasarten, welche sich unter gewissen Umständen aus dem Blute trennen. Er zeigt zuerst, daß sich dieses Gas nicht aus der, wie einige Physiologen glauben, zwischen den beiden pleuris befindlichen Luft entwickelt haben konnte, da an dieser Stelle nie Luft gefunden wurde. Es wird vielmehr aus dem Blute abgeschieden, wie dies auch bei anderen Gelegenheiten geschieht. Allen und Pepys fanden es in den Lungen, ein Faktum, welches mit den Resultaten der Davy'schen Beobachtung besondere Ähnlichkeit hat, daß sich Azot wahrscheinlich aus den Lungen entwickelt, wenn statt dessen ein anderes unschädliches Gas, z. B. Hydrogen, eingeathmet wird. Auch wird Azot in den Höhlen der Blutgefäße bald nach dem Tode entbunden. Dr. Davy hat zu zeigen gesucht, daß diese Gasentwickelung nicht immer der Fäulniß zuzuschreiben sey, woran wohl kein des Namens würdiger Patholog mehr denkt. Er ist unsers Wissens der Erste, welcher die Natur dieses Gases untersuchte und bestimmte. Gegen die Meinung E. Home's hält er dasselbe nicht für Kohlensäure; weil das Alkali im Blute nicht mit Kohlensäure gesättigt ist; weil das Serum mehr von diesem Gas aufnehmen kann, als Wasser, und weil er sowohl beim freiwilligen Gerinnen des Bluts,**) als auch unter der Luftpumpe, nicht die geringste Entwickelung von Kohlensäure aus dem Blute bemerken konnte. Die im vorderen und hinteren Mediastinum eines jungen Mannes gefundenen Luftblasen enthielten 7 Oxygen, 4 Kohlensäure und 89 Azot; in einem anderen Falle, wo sich die Blasen unter der Pleura an den Lungen gebildet hatten, bestand das Gas in denselben ganz aus Azot und Kohlensäure im Verhältniß von 5 des erstern zu 1 des letztern.

Ohne Zweifel kann sich Azot also auch an andern Orten, als aus den Luftzellen der Lungen und wahrscheinlich unter Umständen auch in der Pleura aus dem Blute entwickeln. Doch werden die von Davy vorgebrachten Gründe gegen die Entbindung der Kohlensäure aus dem Blute durch seine eigenen Versuche widerlegt, welches einen sehr interessanten Gegenstand einer künftigen Untersuchung abgeben könnte.

Der oben erwähnte zweite Fall von Pneumathorax, der durch Operation behandelt war, und anfangs alle Hoffnung eines glücklichen Ausganges gab, endigte doch noch mit dem Tode des Patienten, wie Hr. John Davy jetzt bekannt gemacht hat.

*) In Beziehung auf Humphry Davy's Untersuchungen über Salpeteroxydgas ɔc. kann man zunächst Ure's Handwörterbuch der praktischen Chemie (Weimar 1824) S. 110. ffg. nachsehen.

**) Andere Experimentatoren haben angeführt, daß sich während der Gerinnung des Bluts Kohlensäure entwickelt.

Etwa einen Monat nach der Zeit, wo die Geschichte des Falles in den Philosoph. Transact. schloß, gesellte sich Hydrothorax hinzu, und man fand zugleich, daß sich Luft in der linken Brusthöhle gesammelt habe. Es wurde eine Consultation angestellt und eine zweite Operation beschlossen. Da Dr. Davy Schwierigkeiten gefunden hatte, in den Intercostal-Raum einzudringen, so entschloß er sich eine Rippe zu durchbohren, was von Hippocrates erwähnt worden. Es wurde also ein Theil der fünften Rippe blosgelegt, dann mit einem Hohlbohrer (a carpenter's augar) durchbohrt und die Pleura mit einem Troikar geöffnet. Etwa vierzehn Unzen klare Flüssigkeit flossen aus, welche Eiweiß, etwas weniges Subcarbonat der Soda, aber keine freie Kohlensäure enthielt; die folgenden Portionen aber waren mehr purulent und enthielten Gas. Die ganze Quantität Flüssigkeit, die so innerhalb sechs Wochen hervorkam, stieg bis auf zwanzig Pinten. Mittels eines Troikars und einer Blase wurde zu drei verschiedenen Zeiten Luft aus der Öffnung erhalten. Durch Kalkwasser und Phosphor geprüft, ergab sich, daß sie von 88 bis 90 pr. Cent Stickgas, 2 bis 4 pr. Cent kohlensaures Gas und 3 bis 5 Sauerstoffgas enthielt. Der Patient war anfangs durch die Operation sehr erleichtert und schien sich zu bessern. Nach und nach aber wurde er schlimmer und starb.

Bei der Leichenöffnung wurden sechs Unzen Eiter in der rechten Pleura gefunden; die rechte Lunge erschien zuerst gesund, bei genauer Untersuchung aber wurden eine Menge körnige durchsichtige Tuberkeln in ihr verbreitet gefunden. Die linke Lunge war sehr verdichtet, so daß sie nicht durch einen in die Luftröhre gebrachten doppelten Blasebalg aufgeblasen werden konnte: sie communicirte durch zwei kleine Öffnungen mit der Pleura. Das Herz hatte eine fehlerhafte Lage, indem es auf die rechte Seite schräg vor die Wirbelsäule gedrängt war. Da der Körper in einer Badewanne geöffnet wurde, so wurden 170 Cubikzoll Gas gesammelt, welches 16 pr. Cent Kohlensäure und etwas Sauerstoffgas enthielt, das übrige war Stickgas. Dr. Davy meint, dies sey atmosphärische Luft gewesen, welche durch die Respiration verdorben und durch die in dem Körper erlittene Absorption verändert worden wäre. Er hat in mehreren Fällen in den Lungen nach dem Tode von 9 bis 12 pr. Cent Kohlensäure gefunden.

Einen Fall von Erysipelas Infantilis,

in welchem das schwefelsaure Chinin mit Erfolg angewendet worden ist, erzählt John Miles, Esq. in dem London Medical Repository März 1824 folgendermaßen:

An einem sehr hübschen und gesunden Kinde bemerkte die Mutter, 3 Wochen nach seiner Geburt, eine Entzündungsröthe, welche ohne irgend eine vorausgegangene Ursache blos an der rechten Seite des Halses sichtbar war, und welche sich am folgenden Morgen (wo ich zu dem Kinde geholt wurde) quer über den Hals und

bis auf die entgegengesetzte Seite desselben und etwas abwärts über die obere Portion des sternum ausgebreitet hatte. Sie hatte einen offenbar phlegmonösen Charakter. Am Abende des zweiten Tages hatte sich die Entzündung beträchtlich weit ausgebreitet, und in einigen Tagen nahm sie die ganze Oberfläche gleichmäßig ein, wobei sie, vorzüglich um den Rumpf herum, ein schmutziges Aussehen hatte. Das Ödem war, vorzüglich an den Extremitäten, sehr beträchtlich, aber die Haut war blos an manchen Stellen um den Rumpf herum weich. Das Kind bekam, von dieser außerordentlichen Reizung, Convulsionen, und schien in dem hoffnungslosesten Zustande zu seyn. Vier Tage lang wurde das Subcarbonat des Ammonium mit dem Extrakt der Chinarinde in vorgeschriebenen Dosen gegeben. Jedoch wurde die Krankheit durch dieses Mittel nicht unterdrückt, und da es der Magen nicht mehr vertrug, wurde ihm das schwefelsaure Chinin substituirt, von welchem man täglich ½ Gran auf einmal eingab. Ich will nicht behaupten, daß dieses letzte Mittel, wenn es im Anfange der Krankheit gegeben worden wäre, die Fortschritte derselben gehemmt haben würde, gewiß hat es aber das System außerordentlich unterstützt, und aller Wahrscheinlichkeit nach das Dazukommen von extensiven Sphacelus verhindert. Ein sehr wichtiger Vortheil, den das schwefelsaure Chinin gewährt, ist die passende Form, in der man es geben kann, wodurch es vorzüglich bei Kinderkrankheiten zu einem sehr nützlichen Mittel wird. Nachdem die Gesundheit wieder gänzlich hergestellt zu seyn schien, wurde die jedes Schultergelenk, das Handgelenk und den Unterschenkel bedeckende Zellsubstanz schnell von Entzündung ergriffen, welche in Eiterung übergieng. Aus jeder Ablagerung flossen 2 bis 6 Quentchen eiterförmiger Materie aus. Aber obgleich die Eiterung in den benachbarten Theilen des Schultergelenks sehr beträchtlich war, und ob es gleich ganz den Anschein hatte, daß durch die Verdickung der Theile die Beweglichkeit dieser Gelenke erschwert werden würde, so ist doch die Beweglichkeit fast ganz wieder hergestellt, und das Kind ist gegenwärtig gesund.

Äußerlich wurden während der acuten Form des ersten Anfalls weiter nichts als lauwarme Fomentationen (Mohn) und ein Liniment aus gleichen Theilen liquor calcis und oleum lini angewendet.

Miscellen.

Wieder eine neue Methode des Steinschnitts ist von Dupuytren vorgeschlagen und angewendet. Man will sie methodus transversalis nennen. Sie wird mit einem lithotome caché double verrichtet, einem Instrumente, welches zwei Klingen hat, die so angebracht sind, daß, beim Herausziehen aus der Blase, die eine rechts, die andere links schneidet. Man applicirt die Steinsonde, schneidet den häutigen Theil der Harnröhre ein, bringt das lithotome in die Blase, öffnet es, und indem man es herauszieht, zerschneidet man die prostata auf jeder Seite, so daß man sie in zwei Hälften theilt, eine vordere und eine hintere. Durch diese Methode soll der Operateur die vasa deferentia, das rectum und die arteria transversa perinaei und pudenda zu verletzen ganz vermeiden. Dupuytren hat ein Kind vor Kurzem so operirt; wobei sich kein Zufall einstellte. (Ich erinnere hier daran, daß bereits vor mehreren Jahren Astley Cooper ein zweischneidiges Gorgeret (Savigny Plate VI. Fig. 4.) angewendet hat, wodurch, indem man das Instrument von außen nach innen einführt, derselbe Schnitt geschieht, den Dupuytren hier, von innen nach außen schneidend, zuwege bringt. Auch habe ich in meiner Instrumenten-Sammlung ein altes zweiklingiges, in entgegengesetzter Richtung schneidendes ??tome caché double gehabt, das mit geringen Modificationen in ein solches *lithotome caché double* hätte verändert werden können. F.)

Als Antiepilepticum sind die Wurzeln der Artemisia vulgaris, und zwar die feinen Nebenwurzeln, welche im Herbste gesammelt, gereinigt, an der Luft getrocknet und dann fein pulverisirt werden müssen, von Dr. Eduard Gräfe mit Erfolg angewendet worden. Man giebt gleich vor oder nach dem Paroxysmus einen starken Kaffeelöffel von diesem Pulver mit laugewärmten Braunbiere gemischt. Der Kranke begiebt sich hierauf ins Bett, wo er gewöhnlich nach einer Stunde in eine starke Transpiration geräth, diese sorgfältigst abwartet und dann ein gewärmtes Hemde anzieht. Am dritten und fünften Tage giebt man auf dieselbe Weise eine ähnliche Portion dieses Pulvers, und dies, im Fall sich keine Anfälle einstellen, gegen Abend. Sollten nun hierauf doch epileptische Paroxysmen eintreten, so wiederholt man diese Curmethode.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie comparée du cerveau dans les quatre classes des animaux vertébrés, appliquée à la physiologie et à la pathologie du système nerveux. Par E. R. A. *Serres* etc. Tome 1. in 8. und ein Atlas in 4. mit 16 Tafeln und Erklärung. (Hierauf werde ich zurückkommen.)

Dr. C. G. Carus ꝛc. von den äußern Lebensbedingungen der weiß- und kaltblütigen Thiere. Eine von der K. Akademie zu Kopenhagen gekrönte Preißschrift. Nebst zwei Beilagen über Entwickelungsgeschichte der Teichhornschnecke und über Herzschlag und Blut der Weinbergschnecke und des Flußkrebses. Hierzu eine colorirte und eine schwarze Kupfertafel. Leipzig 1824. 4. (Auch auf diese interessante Schrift denke ich zurückzukommen.)

Pathologische Fragmente von Dr. Karl Wilh. Stark, (G. S. W. E. Hofrath, Leibmedicus und Professor ꝛc. zu Jena.) Erster Band. Weimar 1824. 8. (Inhalt: 1. Über die naturhistorische Bedeutung der Krankheit. 2. Vom Grundprinzip der Krankheit. 3. Von der Krankheitsanlage. 4. Von den Wirkungen und Erscheinungen der Krankheit. 5. Von den Zeitverhältnissen der Krankheit. 6. Von der Dauer der Krankheit. 7. Vom Typus der Krankheit. 8. Giebt es ein absolutes Gift? 9. Über Ansteckung durch Gesunde.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 153. (Nr. 21. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Neue Beobachtungen über die animalia spermatica.

Von Prevoſt und Dumas.

Im Jahre 1821 gaben die Hrn. Prevoſt und Dumas ihre erſte Arbeit über die animalia spermatica heraus, welche in die Abhandlungen der Genfer naturforſchenden Geſellſchaft aufgenommen wurde; hierin zeigen die Verfaſſer zuerſt, nach den Unterſuchungen Leuwenhök's, Hartſöker's, von Gleichen's, Spallanzani's, Bory St. Vincent's und ihren eigenen Forſchungen, daß dieſe Thierchen wirklich exiſtiren, eine conſtante Geſtalt haben, und bei allen Individuen derſelben Art von gleicher Beſchaffenheit ſind; hierauf haben ſie mit Erfolg verſucht, eine bündige Beſchreibung derſelben zu liefern. In jener erſten Arbeit theilten ſie die Abbildung der Thierchen mit, welche man beim Meerſchwein, der weißen Maus, dem Igel, Pferd, Widder, Hund, Kater, Sperling, Hahn, Entrich, der Viper, Schnecke und dem Salamander findet. Aus den verſchiedenen über dieſe Weſen angeſtellten Beobachtungen folgerten ſie: 1) die Saamenthiere haben mit den Infuſorien nur den mikroſcopiſchen Bau gemein. 2) Sie werden nur durch den Teſtikel erzeugt, und zeigen ſich in dieſem Organe erſt, wenn das Thier das Alter der Mannbarkeit erreicht hat. 3) Dieſe Thierchen ſcheinen das thätige Princip des Saamens zu ſeyn, ſo wie die Blutkügelchen ein nothwendiger Beſtandtheil dieſes Fluidums ſind. — Sie faßten 2 gleiche Quantitäten Saamenfeuchtigkeit in 2 Kapſeln, und ließen durch die eine den Funken einer Leydner Flaſche überſpringen; nach einigen Entladungen waren die dem Schlage ausgeſetzt geweſenen Thierchen vollkommen unbeweglich, während ſie ſich in der andern Kapſel noch bewegten. Wenn man einen fortgeſetzten galvaniſchen Strom herſtellte, oder die Galvan-Kette abwechſelnd ſchloß und öffnete (ou en donnant des secousses), während man die Bewegung der Saamenthierchen deutlich bemerkte, konnte man durchaus keine Veränderung in derſelben wahrnehmen, ſo daß die Reizbarkeit dieſer kleinen Weſen von der der großen Thiere weſentlich verſchieden zu ſeyn ſcheint, da letztere ſtets durch einen hinreichend ſtarken galvaniſchen Strom afficirt werden. Folgendes iſt eine genaue Tabelle von den Maaßen einiger Saamenthierchen, wie ſie Prevoſt und Dumas liefern.

Name des Thieres	Scheinbare Länge		Vergrößerung	Wahre Länge	
Igel (Erinaceus europaeus)	9,2	Linien	300	0,030	Linien
Iltis (Mustela Putorius)	11,5	—	ditto	0,038	—
weiße Maus (Mus Musculus V. alba) . . .	11,04	—	ditto	0,037	—
Meerſchwein (Mus Porcellus)	11,5	—	ditto	0,038	—
Pferd (Equus Caballus) .	6,9	—	ditto	0,023	—
Kater (Felis Catus) . .	5,52	—	ditto	0,018	—
Widder (Ovis Aries) . .	ditto	—	ditto	ditto	—
Bock (Capra Hircus) . .	ditto	—	ditto	ditto	—
Hund (Canis familiaris) .	2,3	—	ditto	0,007	—
Sperling (Fringilla domestica)	11,5	—	ditto	0,038	—
Hahn (Phasianus Gallus) .	4,6	—	ditto	0,013	—
Enterich (Anas Boschas) .	2,3	—	ditto	0,007	—
Kreuzotter (Coluber Berus)	9,2	—	ditto	0,030	—
Natter, die Razoumowsky'ſche	13,8	—	ditto	0,046	—
Blindſchleiche (Anguis fragilis)	9,2	—	ditto	0,030	—
Froſch (Rana esculenta) .	3,68	—	ditto	0,012	—
Salamander (Salamandra cristata	55,2	—	ditto	0,184	—
Gartenſchnecke (Helix Pomatia)	69	—	180	0,383	—
Waſſerſchnecke (Helix palustris)	50,6	—	ditto	0,281	—

In den Annales des Sciences naturelles (Fevr. 1824) haben die Hrn. Prevoſt und Dumas noch die Maaße einiger anderer von ihnen unterſuchter Saamenthierchen angegeben.

	Wahre Länge	
Caninchen	0,018	Linien
Sürmelot	0,076	—
Eſel	0,028	—
Ochſe	0,027	—
Taube	0,025	—
Accoucheur-Kröte (Bufo obstetricans) . .	0,014	—

Sie haben auch die Saamenflüſſigkeit eines 12jährigen Maulthiers unterſucht, aber darin nicht ein einziges Thierchen entdecken können, wiewohl Kügelchen wie bei noch nicht mannbaren Thieren ſich darin befanden.

Hr. von Gleichen, der jene Flüssigkeit bei einem über 10 Jahr alten Maulthiere untersuchte, hat eben so wenig Thierchen darin gefunden, aber die Abwesenheit derselben dem Alter des Maulthieres zugeschrieben. Prevost und Dumas können ihm hierin nicht beipflichten.

In den Organen, wo der Saamen bereitet wird, kann man 5 verschiedene Sitze der Secretion unterscheiden. Der erste und allgemeinste von allen ist der Testikel; bei dem Iltis ist dieser allein vorhanden, und die Saamenfeuchtigkeit geht ohne alle weitere Vermischung aus dem Körper.

Der Hund ist das Thier, welches nächst dem Iltis die wenigsten Organe hat; bei ihm findet man außer dem Hoden nur noch die Vorsteher-Drüse.

Beim Caninchen findet man Hoden, Vorsteherdrüse und Saamenbläschen.

In den Hoden entstehen die Thierchen; die Vorsteherdrüse scheidet die Kügelchen aus, und die Bläschen nehmen die Mischung dieser beiden Flüssigkeiten auf, ohne irgend eine andere Secretion hinzu zu fügen.

Die Katzen haben außerdem noch die Cowperschen Drüsen.

Bei den Nagethieren sind die den Saamen bereitenden Organe zahlreich, stark entwickelt und scheiden ihre verschiedenen Produkte in solcher Fülle aus, daß diese mit ihrer Fruchtbarkeit ganz im Einklange steht.

Bei diesen Thieren münden sich die Hoden und 2 verschiedene Arten von Bläschen fast in demselben Punkte der Urethra aus, und erst nachdem deren Produkte einen Theil des Canals durchlaufen haben, stößt die Feuchtigkeit aus den Cowperschen Drüsen dazu. Schon Andral hatte bemerkt, daß bei dem Meerschweinchen die Saamenbläschen eine eigenthümliche Flüssigkeit enthalten, welche vielleicht eine besondere Secretion ist. Den Saamen des Menschen haben Prevost und Dumas nicht untersucht; über dessen Thierchen besitzen wir nur Beobachtungen von Leuwenhoek, Hartsoeker, von Gleichen, Buffon und Spallanzani. Eine merkwürdige, wiewohl widersprechende Thatsache ist ganz vor kurzem von den Hrn. Breschet, Bory St. Vincent und Audoin beobachtet worden; diese haben die Zeugungstheile eines Hingerichteten, 3 Stunden nach dem Tode, sorgfältig untersucht und keine Thierchen gefunden.

Da man bei den Vögeln die Thierchen zu keiner andern Zeit findet, als im Frühjahr, so konnten Prevost und Dumas aus dieser Classe weniger beobachten, als aus der der Säugethiere; von 3 Arten findet man jedoch in der obigen Tabelle Angaben. Bei allen rückgrathigen Thieren mit kaltem Blute, die sie untersuchten, fanden sie gleichfalls Saamenthierchen; auch über diese enthält die obige Tabelle einige Angaben.

Aus den Annales des Sciences naturelles wollen wir hier noch die Folgerungen mittheilen, welche die Verfasser dem ersten Theile ihrer Arbeit beifügen. 1) Alle männlichen Thiere besitzen im Zustande der Mannbarkeit Saamenthierchen. Junge und zu alte Exemplare zeigen keine Spur davon, und merkwürdig ist, daß sie bei den Vögeln einzig zu der Zeit vorgefunden werden, welche ihnen die Natur zur Begattung gesetzt hat. Der Haushahn und die Taube sind diesem Gesetze nicht unterworfen. 2) Die Saamenthierchen existiren im Hoden im vollkommenen Zustande, treten von da in die ausleitenden Canäle, und erleiden bei diesem Übergange nicht die mindeste Veränderung; eben so wenig wird ihre Bewegung und Gestalt im Augenblick, wo sie zu den in andern Drüsen secernirten Flüssigkeiten stoßen, modificirt, so daß sie, wenn sie heraustreten, durchaus dieselben Erscheinungen darbieten, wie wenn man sie in den Gefäßen selbst beobachtet. 3) Die Saamenbläschen bei der Art, die Vorsteher-Drüse und die Cowperschen Drüsen liefern nie Thierchen, und wenn man deren zuweilen in den Saamenbläschen findet, so sind diese offenbar durch die vasa deferentia hineingebracht worden. 4) Die willkührliche Bewegung der Saamenthierchen steht mit dem physiologischen Zustande des Thieres, zu welchem sie gehören, im innigsten Verhältniß. Schon dieser Umstand an sich ist hinreichend, um sie streng von den Infusions-Thierchen zu unterscheiden. Von diesen sind sie übrigens auch dadurch verschieden, daß ihre Gestalt bei allen Exemplaren derselben Species immer eine und dieselbe ist, und alle Versuche der Verfasser scheinen dafür zu sprechen, daß diese Thierchen das Produkt einer wirklichen Secretion sind. 5) Der elektrische Funke tödtet sie, die galvanische Strömung aber hat ihnen nicht das Geringste an, selbst wenn sie intensiv genug ist, um Wasser und darin aufgelößte Salze zu zersetzen. Man mag nun über die Rolle, welche die Saamenthierchen spielen, denken, was man wolle, so haben doch die Verfasser bewiesen, daß diese Thierchen von dem einzigen Organ erzeugt werden, welches zur Befruchtungsfähigkeit wesentlich ist; daß sie in allen Thieren existiren, welche ihre Species anders als durch Ableger fortpflanzen können; daß sie dagegen bei allen denjenigen fehlen, welche zur Erzeugung ungeschickt sind, während ihre Anwesenheit in der Saamenfeuchtigkeit das Zeichen ist, welches jene Fähigkeit charakterisirt.

Oben haben wir eine Tabelle mitgetheilt, in welcher die wirkliche Länge der Saamenthierchen in Brüchen von Linien mitgetheilt ist; jetzt wollen wir einige derselben rücksichtlich ihrer verhältnißmäßigen Längen aufführen. Dasjenige des Hundes ist dabei mit der Zahl 10 zum Grunde gelegt.

Name des Thieres	Verhältnißmäßige Länge
Iltis	50
Kaninchen	25
Katze	25
Igel	41
Meerschwein	50
Murmelthier	100
graue oder weiße Hausmaus	50

Name des Thieres	Verhältnißmäßige Länge
Pferd	34
Esel	37
Ochs	36
Bock	25
Widder	25
Sperling	50
Hahn	28
Enterich	30
Taube	34
Kreutzotter	41
Natter (Razumowskysche)	62
Blindschleiche	41
Accoucheur-Kröte (Bufo obstetricans)	18
Frosch	16
gekammter Salamander	250
Gartenschnecke	520
Wasserschnecke	381.

Eine zweite Abhandlung über die Generation, welche dieselben Verfasser in das diesjährige Maiheft der Annales ꝛc. haben einrücken lassen, handelt über das Verhältniß des Eyes zur befruchtenden Flüssigkeit, die bestimmbaren Erscheinungen, die in Folge ihrer gegenseitigen Einwirkung eintreten, und die Entwickelung des Eyes der Batrachier insbesondere; indeß ist diese Arbeit doch noch nicht so weit gediehen, daß sie ein geschlossenes Ganze bildete, und sobald die Hrn. Prevost und Dumas, wie sie uns Hoffnung machen, die Resultate ihrer weiteren Forschungen dem Publikum übergeben, werden wir mit diesen letztern auch diejenigen dieses zweiten Theils unsern Lesern mittheilen.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat März 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

Große Veränderlichkeit und Abwechselung der verschiedensten Zustände war in diesem Monat der Charakter der Witterung. Das Barometer zeigte nicht nur große Tiefen und Höhen, sondern auch in seinem Gange selbst eine solche Veränderlichkeit, daß es selten zwei oder drei Tage lang ein ununterbrochenes Sinken oder Steigen verfolgte. Die tägliche Abwechselung der Temperatur war zwar selten bedeutend, indem der Himmel weit mehr bewölkt als heiter war, die mittlere Temperatur zeigt jedoch an den verschiedenen Tagen des Monats größere Unterschiede. Was endlich die Witterung selbst betrifft, so wechselten Regen mit Schnee, Trübung mit durchbrochenem Himmel, stärkere und schwächere, östliche und westliche Winde häufig ab. Aus folgender Übersicht und näherer Beschreibung der Witterung wird die Wahrheit dieser Bemerkungen näher einleuchten.

Die äußersten Stände des Barometers waren

der höchste	der tiefste Stand
zu Jena am 20. M. 28''1''',81 bei O Wind	am 3. Ab. 26''11''',29 bei SW Wind
zu Ilmenau am 20. Fr. 26''11,4 bei NO Wind	am 2. Fr. 25'' 10,3 bei NW Wind
zu Wartburg am 20. M. Ab. 27'' 3,0 bei NO Wind	am 3. Ab. 26'' 0,1 bei SW Wind,

folglich der größte Unterschied

1'' 1''',52

1'' 1,1

1'' 2,9

Die äußersten Stände des Thermometers waren:

der höchste	der tiefste Stand	folgl. der größte Unterschied
zu Jena am 23. M. 12°,4	a. 2. Ab. — 3°,0	15°,4
zu Ilmenau a. 23. M. 11,2	a 3. Ab. — 9,0	20,2
zu Wartburg a. 23. M. 9,0	a. 4. Ab. — 3,3	12,3

Aus den Tagebüchern ergeben sich noch folgende Zusammenstellungen.

Die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	5	6	2	2	0	8	4	4	Tagen.
zu Ilmenau an	3	7	2	0	0	9	5	5	
zu Wartburg an	0	10	3	7	1	10	4	2	

Als summarische Resultate ergeben sich

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	1	4	9	17
zu Ilmenau	0	4	19	8
zu Wartburg	0	1	19	11

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u Schnee	Graup.	Wind	Sturm
5	7	8	2	3	11	1
4	7	14	2	0	8	0
5	5	10	2	0	9	7

Eine nähere vergleichende Beschreibung der Witterung als Ergänzung obiger, tabellarischen Zusammenstellung zeigt für den 1. bis 5. meist bedeckten Himmel, mit mäßig starken, westlichen Winden und österen Schnee. Mit dem Sinken und Steigen des Barometers sank und stieg auch sehr übereinstimmend die Temperatur. Dem sehr schnellen Steigen vom 3. Ab. bis 4. Ab. (zu Jena um 8,33, zu Ilmenau um 5,8 und zu Wartburg um 7,4) folgte erst am 6. bis 8. trockene, meist bewölkte Witterung, nachdem am 6. das Barometer den mittleren Stand erreicht hatte. Bei ebenfalls mäßigen, westlichen Winden nahm die Temperatur fortwährend zu, und erhielt sich am 9. und 10. noch auf derselben Höhe, wobei sich einiger Regen zeigte. Vom 7. bis 13. sank das Barometer unter vielen Unterbrechungen, so wie auch vom 11. bis 13. die Temperatur, es zeigten sich zuweilen östliche Winde, und am 12. und 13. viel Regen und Schnee. Bei dem anhaltenden Steigen des Barometers vom 14. bis 16. und bei nordöstlichen Winden war die Witterung trocken, mehr schön als vermischt, und die Temperatur der der vorigen Tage gleich.

Der 17. und 18. war trübe mit vielem Regen, steigendem Barometerstand und unveränderter Temperatur. Die trockene schöne Witterung vom 19. bis 24. bei östlichen Winden war bei zunehmender Temperatur von ei-

nem Barometerstand begleitet, der anfangs stieg, dann schnell unter den mittleren Stand fiel, und zuletzt unter diesem verweilte.

Das Ende des Monats vom 25 — 31. war meist trübe, von vielem Schnee, mäßigen, meist nordöstlichen Winden, gleichmäßiger, geringer Temperatur und tiefem, wenig veränderlichem, allmählig sinkendem Barometerstande begleitet. Jena, Ende Junius 1824. L. S.

Ein neuer Barometer, ganz eigner Erfindung.

Hr. Wright hat ihn in der zu Neuyork erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschrift Minerva, vom 15. Mai d. J., auf folgende Weise beschrieben: In zwei Unzen Weingeist wirft man zwei Drachmen reinen Salpeter, und eine halbe Drachme pulverisirten Salmiak. Diese Mischung wird hierauf in eine zehn Zoll lange und acht Linien weite Glasröhre gethan, und das obere Ende derselben mit feinem Leder bedeckt, in welches man mit einer dünnen Nadel eine Menge Löcher gestochen hat. Wenn schönes Wetter bevorstehet, bleiben der Salmiak und der Salpeter auf dem Boden der Röhre, und der Weingeist behält seine völlige Durchsichtigkeit. Sobald es aber mit Regen drohet, so wird der Weingeist trübe, und es bewegen sich in demselben Flocken auf- und abwärts. Bei herannahendem Sturm steigt der Bodensatz in die Höhe, und formirt auf der Oberfläche des Weingeistes eine Kruste, unterhalb welcher der Weingeist in Bewegung geräth, als ob er gährte. Diese Veränderungen in der Substanz erfolgen 24 Stunden vor dem Eintritt des Sturmes, und der in Bewegung gerathene Bodensatz drängt sich jedesmal nach der, dem Luftstrom, welcher den Sturm herbeiführt, entgegenstehenden Glaswand der Röhre hin, so daß man durch diesen Witterungsmesser zugleich im Voraus ersieht, aus welcher Himmelsgegend der bevorstehende Sturm herkommen wird.

Man kann indeß voraussehen, daß diese Art von Barometer nicht lange tauglich bleiben wird. Da die Röhre nicht hermetisch verschlossen ist, und, falls meteorologische Erscheinungen auf den Inhalt derselben einwirken sollen, nicht verschlossen werden darf, so werden die spirituösen Theile des Fluidums sich nach und nach verflüchtigen, und die in Auflösung gehaltenen Substanzen sich niederschlagen, hiedurch aber eine feste Regelmäßigkeit in den Erscheinungen verhindert werden. — Vor einigen Jahren wurde ein ähnliches Instrument, wobei einige andere Ingredienzien, als Kampfer, in die Auflösung kamen, in Teutschland als Witterungsprophet vorgeschlagen; da jedoch die Mündung der Röhre dabei vorschriftsmäßig verschlossen wurde, so konnte es begreiflicherweise nur als eine unvollständige Art von Thermometer dienen, indem der Sättigungspunkt des Spiritus sich mit der Temperatur änderte.

Miscellen.

Über Hrn. Grahams letzte Luftreise enthält folgende aus politischen Zeitungen gezogene Nachricht einiges Interessante. Am 17. Juni machte Hr. Graham in London seine siebente Luftreise, auf welcher ihn der Capitain Beaufoy begleitete. Es ist oben in der Luft den Reisenden eben nichts Neues begegnet, das nicht vor ihnen auch Andern wiederfahren wäre, demohnerachtet findet man, trotz seiner öfteren Wiederholung, das Schauspiel des willkührlichen Emporsteigens in die Luft noch immer so interessant, daß es an Tausenden von Zuschauern nie fehlt. Mit den mechanischen Hülfsmitteln, die bei der Luftschifferei angewandt werden können, scheint Hr. Graham beim Herabkommen zur Erde um einen Schritt weiter als seine Vorgänger gekommen zu seyn, denn das letzte, bei Beendigung der Reise vorzunehmende Manöver — die Gondel vom Ballon loszumachen, den Luftball schnell vom Gas zu entladen, ihn dann gleichsam wie einen Mantel aufzurollen, und so wie der wandernde Handwerksgeselle seinen Reisebündel, bequem mit sich zu nehmen — hat er nun schon zum drittenmal schneller als es zuvor für thunlich gehalten ward, bewerkstelligt. Bei seiner gestrigen Fahrt stieg er um 5 Minuten nach 6 Uhr auf, öffnete, gleich beim Emporsteigen das Ventil zur Hälfte, damit der Luftball wenigstens einige Minuten lang in der Höhe eines Kirchthurms über den Köpfen der Zuschauer schwebend bleiben möchte. Sobald er alsdann das Ventil wiederum schloß und Ballast auswarf, fuhr der Ballon so schnell in die Höhe, daß die Reisenden den Augen der Zuschauer entschwanden, und daß auch oben in der Luft von der Erde nichts mehr wahrzunehmen war. In der ersten Wolkenschicht, durch welche sie gelangten, war die Luft kalt und feucht. Hier schien den Reisenden die Zeit sich um das zehnfache zu verlängern. Zwischen der untern und einer zweiten, höher liegenden, Wolkenschicht war die Luft wärmer und weniger drückend, die Strömung des Windes aber veränderlich, so daß sie in horizontaler Richtung bald hier, bald dorthin getrieben wurden. Von oben herabgesehen gestaltete sich die Wolkenschicht grausenhaft, wie ein Eisgebirge von widriger schmutziger Farbe; jenseit der zweiten Wolkenschicht aber fanden sie wieder den Himmel wolkenfrei, von reinem Blau und die Temperatur wärmer. Der Angabe des Barometers zufolge hat sich der Luftball, zur Zeit der erreichten größten Höhe, drittehalb englische (eine halbe deutsche Meile) hoch über der Erdoberfläche befunden. Acht Minuten nach 7 Uhr kamen die Reisenden nahe bei dem Dorfe Tunbridge, 35 englische Meilen von London, wieder zur Erde herab, sie waren also in Zeit von 63 Minuten vom Winde siebentehalb deutsche Meilen weit geführt worden.

Feine Dräthe. An den astronomischen Fernröhren befinden sich bekanntlich feine Fäden, welche bei den Berechnungen der Sternkundigen wesentlich nothwendig sind. Bei sehr starken Vergrößerungen hatte man beobachtet,

daß Silberdrähte und die feinsten Spinnenfäden, welche nicht über den zweitausendsten Theil eines Zolls an Dicke hatten, dennoch zu grob waren. So kam es, daß man in England eine Methode erfand, welche diesen Umstand beseitigte. In das Innere eines ziemlich dicken Silberdrahts brachte man einen Draht von Gold, zog diesen Doppeldraht so fein wie möglich, und löste sodann die äußere Bekleidung von Silber durch warme Salpetersäure auf. Auf diese Art hat man nunmehr nicht blos Golddraht verfertigt, der nicht über den fünftausendsten Theil eines Zolls dick ist, sondern — was fast unglaublich scheint — Fäden aus Platina gezogen, die nicht über den achtzehntausendsten Theil eines Zolls dick und dennoch stark genug sind, um das Gewicht eines Grans zu tragen!

H e i l k u n d e.

Über Kröpfe

findet sich in den Travels into Chile, over de Andes, in the year 1820 and 1821 etc. by Peter Schmidtmeyer. London 1824. 4. folgende interessante Zusammenstellung, das Vorkommen dieser Krankheit betreffend.

„Mendoza gehört vielleicht zu den Orten, wo der größte Theil der Einwohner an Geschwulst der glandula thyreoidea oder unnatürlicher Anschwellung des Halses leidet. Dieses Übel rührt nicht vom Schneewasser her. Ein Arzt, welcher einige Jahre daselbst und in San Juan practicirt, hatte am letztern Orte keine Kröpfe bemerkt, obgleich das Wasser unmittelbar von den Schneegebirgen herabkommt; dagegen waren sie zu Mendoza, wo der Fluß bereits einen Raum von 150 Meilen durchlaufen hat, sehr häufig. Auch an andern Orten, an der Küste von Labrador, Lappland und andern Nordländern wird er ohngeachtet des beständigen Genusses von Eiswasser nicht beobachtet, oft aber in Gegenden, wo es weder Schnee noch Eiswasser giebt.

Wahrscheinlich hat die Lage, das Klima und die Vegetation dieses Platzes sehr wenig Ähnlichkeit mit denen europäischen, wo der Kropf am gewöhnlichsten ist. Rund umher, außer gegen Abend, sind ungeheure Ebenen, die Atmosphäre trocken, und der Fluß führt auf seinem langen Laufe nach dem, was ich gesehen, nur wenige Pflanzen mit sich fort. Mendoza mag aber eben so, wie andere sumpfige Thäler, schädlichen Ausdünstungen ausgesetzt seyn. Zu den aus den nahen im Sommer größtentheils austrocknenden Sümpfen aufsteigenden Dünsten kommen noch die aus den südlichen Bewässerungen und andere zwischen den Flüssen Mendoza und Tunuyan oder noch weiter hin liegenden Sümpfe hinzu. Sonne und Klima befördern die Verdunstung außerordentlich; dagegen werden die Dünste wegen der hohen Anden nicht so oft und wirksam von den Winden zerstreut, als an andern Orten. Dieses könnte wohl die Vermuthung erregen, daß das Übel vorzüglich von atmosphärischen Einflüssen abhänge, wie auch der erwähnte Arzt behauptete.

Salta und Santiago del Estero, sind, wie Mendoza, von Sümpfen eingeschlossen, die Sonnenhitze noch größer, das Klima trockner und die Kröpfe gewöhnlich.

Santiago in Chili liegt sehr offen, und selten vergeht ein Tag ohne einen kühlen Abendwind; das Klima ist eben so schön und trocken, wie zu Mendoza, die Entfernung einiger kleiner Sümpfe zu groß, als daß sie auf die Atmosphäre Einfluß haben könnten; aber viele große Wassergräben umgeben die Stadt besonders nach der Windseite. Hier kommt der Kropf mehr sporadisch vor; erreicht auch nicht die Größe, wie zu Mendoza. Ich beobachtete ihn an den Weibern, welche wenige Stunden von Santiago mitten in den überschwemmten Feldern wohnen, aber nirgend sonst zwischen dem Seeufer und dem Fuße der Anden, wo es weder Sümpfe noch künstliche Bewässerungen giebt. Man bediente sich dagegen des durchgeseiheten Wassers; nur einmal hatte man die Exstirpation verrichtet.

Der Kropf kommt in mehreren Ländern, in Südamerika, Piemont, in der Lombardey und dem großen Thal zwischen den Alpen und Apenninen, in Bengalen ꝛc. in Gesellschaft künstlicher Wasserleitungen, vor, und die Vermuthung, daß die Atmosphäre mehr als das Trinkwasser zur Entstehung beitrage, gewinnt dadurch mehr Wahrscheinlichkeit, daß er in hohen Gegenden, bei gleicher Beschaffenheit des Wassers, nicht bemerkt wird.

In dem Anhange zu Helms's Reisen findet man über die Weiber von Salta, dessen Umgebungen im und nach dem Winter so sumpfig werden, daß die zum Jahrmarkt kommenden kaum für ihre Zelte Platz finden, folgende Bemerkungen: „Sehr wahrscheinlich rühren die häufigen Kröpfe der hiesigen Frauen von der Sumpfluft her. Kaum haben sie das 25ste Jahr erreicht, so ist auch der Kropf zu einer so widrigen Größe angewachsen, daß sie ihn unter einem dicken Halstuch verbergen müssen."

Der Jesuit, P. Dobrizhoffer, bemerkt in seinen Nachrichten von den Apibonen in Paraguay, daß in Santiago del Estero vor dessen Untergang, wegen den Überschwemmungen Kröpfe und Fieber geherrscht hätten. Ich sahe in Chile einen Mann aus Paraguay, der einen ansehnlichen Kropf hatte. Rund um das nördliche Paraguay ist überschwemmtes Land.

Auch in Brasilien, wo man keinen Schnee findet, sind die Kröpfe häufig. Mawe sagt in seiner Reise von Porto Santo nach St. Paul, zwischen dem 23 und 24° südl. Br.: „Ich sah unter ihnen (Indianern und Negern) einige mit Halsgeschwülsten, welche aber von denen in Derbyshire und andern bergigen Gegenden verschieden waren. Es schien keine Anschwellung der Drüse,

die man gewöhnlich Kropf nennt; sondern es hingen meistens traubenförmige Klumpen von 1 bis 3 Zoll im Durchmesser herab." In Luccocks Bemerkungen über Brasilien findet sich folgendes: „In den ganzen Provinzen Minas geraes herrscht größtentheils der Kropf (papas genannt) unter Leuten von allen Classen und Farben, selbst unter dem Vieh. Die Kälte, so wie die mineralischen und vegetabilischen Beimischungen des Wassers sind meiner Ansicht nach nicht hinlänglich wirksame Ursachen zu dessen Erzeugung. Auf einem sehr großen Gute, bei Sabarrá, war er in der Familie und unter dem Vieh so häufig, daß es der Eigenthümer verkaufte. Da es von der einen Seite von einem Fluß begrenzt war, welcher durch dichte Urwälder floß, so ließ der Käufer, der, wie allgemein, die Ursache davon im Wasser suchte, einen breiten Graben ziehen, und zum Getränk für das Vieh, und zum Hausbedarf Quellwasser gebrauchen, wodurch das Übel verhütet wurde." In einem andern Falle heilte sich ein Mann durch Trinken von Seewasser, daher Luccocks dem Mangel an Salz die Schuld giebt.

Nach neuern Nachrichten über den Kropf in Brasilien, dessen Name papa indischen Ursprungs ist, scheint er in diesem Theile Südamerika's häufig zu seyn. Merkwürdig ist, daß er in Peru ebenfalls papa genannt wird. Garcilasso de la Vega behauptet, daß Tupac, Inca von Peru, nach der Eroberung der Provinz Cassamarquilla „gegen ein anderes, Papamarca (von den papas, großen von der Kehle herabhängenden Geschwülsten) benanntes Volk gezogen sey."

In dem Anhange zu des amerikanischen Arztes, Dr. Barton's, Bemerkungen über den Kropf werden Zeugnisse angeführt, daß er im Kaiserthum Mexiko, in manchen Gegenden von Guatemala und Santa Fe unter dem Namen cotos, in Neu-Gallicien unter der Benennung guëguëchos vorkomme. Nach de Pauw ist er eine Krankheit der Indianer am Fuße der Cordilleren.

Dr. Barton lehrt in seiner sehr instructiven Abhandlung folgendes:

Der Kropf ist bei den Indianern und den Einwohnern von europäischem Ursprung gewöhnlich.

Er findet sich bei Männern, Weibern und Kindern, besonders aber beim weiblichen Geschlecht.

In einigen Staaten werden Schaafe und Hornvieh von großen Halsgeschwülsten befallen.

Die Krankheit ist in Nord-Amerika, vorzüglich in den niedrigen und sumpfigen Gegenden sehr ausgebreitet, und wird in Nieder-Canada besonders in den Marschländern zwischen St. Johns und Montreal gefunden.

Sie kommt nicht allein in Thälern und auf Bergen, sondern auch häufig in einigen hohen und flachen Ebnen Nordamerika's, sowohl in sumpfigen, wie sumpflosen Gegenden vor.

Dr. Barton verwirft die Meinung, daß der Kropf vom Kalkwasser entstehe, da man ihn in einigen Theilen der vereinigten Staaten findet, wo es keinen Kalkstein giebt. Nach ihm wird das Übel, so wie die intermittirenden und remittirenden Fieber, durch ein Miasma erzeugt, dessen Natur er nicht zu bestimmen wagt.

In manchen Gegenden Asiens und dessen Inseln ist er ebenfalls sehr häufig.

Er ist in Bengalen (Capitain Turner's Gesandschaftsreise nach Tibet, vom Jahr 1800. p. 86 — 88) unter dem Namen gheig und aubi, in Bootan unter der Benennung bà oder kebà bekannt. Besonders trift man ihn unter den Bergbewohnern Bootans, an der Grenze von Bengalen, und den Bergvölkern von Morung, Nipel und Almora, an der Grenze dieser ausgedehnten niedern vom Ganges und Boorampooter eingeschlossenen Länder, so wie in den angrenzenden Ländern, von der Grenze von Assam, unter dem 27° N. B. und dem 91° O. L. bis nach Gurdewar unter dem 30° N. B. und 78° 25′ O. L.

In Stamford Raffles's Geschichte von Java Bd. I. S. 60—61 liest man, daß er daselbst, eben so wie in Sumatra, in gewissen bergigen Bezirken häufig vorkommt. Man schreibe dies dem Wasser zu; wahrscheinlich aber trage die Atmosphäre die Schuld. Den Beweis liefert ein Dorf am Fuß der Teng'gargebirge, auf der Ostseite der Insel, wo er in jeder Familie herrscht, während ein anderes, höher liegendes, bei demselben Wasser davon frei sey. Auch werde er für erblich gehalten.

In Marsden's Geschichte von Sumatra, S. 42. wird diese Beschwerde unter den Bewohnern der Feuchtigkeit der Luft in den Thälern zwischen den hohen Gebirgen zugeschrieben, wo sich jeden Morgen ein dicker Nebel erhebe, der selten bis zum Nachmittag verschwinde.

Georg Staunton in seiner Gesandschaftsreise nach China, Bd. II. S. 201—202, sagt von dem Kropf, als einer in den Thälern der an die große Mauer grenzenden Tartarey, — „deren Horizont beschränkt und die Atmosphäre dunkel ist — häufigen Beschwerde: Manche der Dorfbewohner in diesen Thälern sind mit Kröpfen geplagt. Nach Dr. Gillan ist ohngefähr das sechste Individuum damit behaftet. Beide Geschlechter sind ihm unterworfen; die Frauen aber mehr als die Männer, welche diese Gegenden öfter verlassen;" ferner: „Wahrscheinlich trägt eine besondere Beschaffenheit der Atmosphäre zu diesem Übel bei. Derjenige Theil der Tartarey, wo diese Krankheit häufig ist, hat viele Ähnlichkeit mit Savoyen und der Schweiz."

Das so eben mitgetheilte zeigt, wie sehr der Kropf im östlichen Asien gemein ist. Spätere Reisebeschreibungen von Ost-Indien und andre mir gütigst mitgetheilte noch ungedruckte Schriften über Indien, suchen zu zeigen, daß dieses Übel mehr auf dem linken oder nördlichen, als auf dem rechten östlichen Ufer des Ganges, zwischen diesem Fluß, dem Boorampooter und dem Fuß der Höhen von Nepaul, Bootan ꝛc. gegen die Gebirge Tibets hin, vorkomme; daß diese Landstriche niedrig, waldig und durch das von den Bergen kommende und stagnirende Wasser sumpfig sind, und daß man den Kropf in den höhern Gegenden selten sieht. Bengalen, wo er

ebenfalls vorkommt, ist niedrig, und durch die Regen, Flüsse und Bewässerungen der Reisfelder feucht.

In England und Schottland (mumps und branks genannt) ist er im Vergleich, wie er sich in andern Gegenden darstellt, mehr ein Symptom der Krankheit zu nennen. Er wird, wie ich glaube, vorzüglich in und bei Castleton, einer niedrigen, eingeschlossenen und meistens unbebauten Gegend in Derbyshire, beobachtet. In der Nähe dieser Grafschaft, zu Bulwell in Nottinghamshire sind oder waren die Bewohner eines kleinen, jährlich etwas anhaltenden Überschwemmungen ausgesetzten Thales damit behaftet. Vielleicht verhindert der Einfluß der Seeluft die Zunahme des Übels, wie dies auch in den Küstenländern Asiens und Amerika's der Fall zu seyn scheint.

Die in der Nachbarschaft von Santiago in Chile in den Kanälen abgesetzte feine weißliche Kruste brauste beim Versuch mit Säuren nicht auf, zeigte nur eine geringe Spur von Kalk, und scheint vorzüglich aus Alaun von starkem Geruch zu bestehen. Man bedient sich dieses Wassers zu Santiago und in der Nachbarschaft zu jedem Zweck. Da die östlichen Ströme, welche den Mendoza bilden, fast mit ihm parallel laufen, so könnte man vielleicht auf gleiche Beschaffenheit des Wassers schließen.

Ich weiß, daß man in Ober-Kalabrien, unter den Apenninen und an jeder Seite derselben, wo das von den Bergen kommende Wasser große Sümpfe bildet, und in manchen eingeschlossenen Gegenden den Kropf zuweilen von bedeutender Größe findet, und daß er in andern Theilen des Königreichs Neapel, wo es mehrere sumpfige und kleine seichte Lachen giebt, am Hals und Kopf eine solche Größe erreicht, wie zu Mendoza und sonst wo.

In den schönen von Reisenden selten besuchten Thälern von Antigorio und Formazza, so wie in den Thälern von Tessin habe ich nicht die geringste Spur davon bemerkt; sobald man aber den Rücken der Alpen verläßt, und sich den sumpfigen Wiesen von Wallis, Uri, Schwytz, Unterwalden, Oberhasli nähert, so findet man häufige kropfartige und andre Halsgeschwülste und viele abgezehrte Gestalten. Man kann daher vielleicht behaupten, daß in jeder weniger bebauten und mehr oder weniger mit stagnirendem Wasser bedeckten Gegend der Schweiz eine deutliche Geschwulst des Halses oder doch die Anlage dazu bemerkt wird.

Wahrscheinlich hat diese Anlage zu Kröpfen nicht in den engen Thälern und der eingeschlossenen Luft, sondern mehr darin ihren Grund, daß an tief liegenden Orten, besonders wenn sie nicht bebaut sind, das von nahen Bergen herabkommende Wasser stagnirt, und wegen der Berge der Einwirkung des Luftzugs entzogen bleibt.

Anatomische Untersuchung eines wegen Medullarsarcom exstirpirten Auges.

Das exstirpirte Auge wurde von Dr. Savenko und Dr. Pockel's anatomisch untersucht und das Resultat der Untersuchung hebe ich aus der ausführlichen Geschichte dieses Falls, die von Hrn. Dr. Pockels mitgetheilt ist *), aus.

„Nach Wegnahme des Zellgewebes und Fettes nebst den Resten der Augenmuskeln von der Sclerotica, fanden wir den Augapfel von normaler Form und Größe. Der nervus opticus war bei der Exstirpation schräg und so nahe an der Sclerotica abgeschnitten, daß an der äußern Seite selbst ein Theil dieser Haut von etwa einer halben Linie Länge dicht am Insertionspunkte des Sehnerven fehlte; aus einem dadurch an dieser Stelle entstandenen kleinen Loche kam bei leichtem Drucke auf den Augapfel eine weißliche breiige Masse hervor. — Der Augapfel wurde von vorn nach hinten sorgfältig in zwei Hälften zerschnitten, wobei der wasserhelle humor aqueus aus der vordern Augenkammer hervorspritzte. Cornea und Sclerotica waren überall von gewöhnlicher Dicke und Festigkeit; Linse, Kapsel und humor vitreus rein, völlig durchsichtig und von normaler Consistenz; die Processus ciliares und die uvea hatten, durch diese wasserhellen Theile angesehen, ihre schöne schwarzbraune Farbe. Die hintere Hälfte des Augapfels füllte statt des humor vitreus eine Geschwulst aus, deren Masse auf dem Durchschnitte an Farbe und Consistenz der Korticalsubstanz eines Kinderhirnes täuschend glich. Der größte Theil des humor vitreus wurde entfernt, um die Verbindungen der Geschwulst mit den Augenhäuten untersuchen zu können. Die Sclerotica ließ sich überall leicht von der choroidea trennen; in der Choroidea war etwa drei Linien vom Insertionspunkte des Sehnerven ein rundes Loch von einer Linie im Durchmesser, durch welches ein kleiner gewölbter Theil der Geschwulst die Sclerotica berührte, ohne jedoch so wenig mit der Sclerotica als mit den sehr dünnen Rändern des Loches in der Choroidea verwachsen zu seyn; an der dem Loche gegenüberstehenden Seite, ebenfalls etwa drei Linien vom Sehnerven entfernt, war auf der äußeren Fläche der Choroidea eine sehr dünne Lage jener breiigen Masse fest ansitzend, von der Form und Größe einer Linse; an der damit correspondirenden Stelle der Sclerotica war nichts krankhaftes zu bemerken. Jene beiden Stellen ausgenommen, war die Choroidea überall von normaler Struktur. — Die Retina wurde an den Ciliarfortsätzen abgetrennt, von der innern Fläche der Choroidea aufgehoben; sie hatte ihre normale milchblaue Farbe bis in die Nähe der Geschwulst; hier wurde sie ein völlig durchsichtiges äußerst feines Häutchen, das auf der in den Augapfel hineinragenden convexen Oberfläche der Geschwulst festsaß, und auf der Mitte desselben nur wie ein spinnewebenähnliches Netz zu erkennen war. Bei dem Aufheben der retina wurde die Geschwulst von der darunter liegenden inneren Fläche der Choroidea entfernt, wobei sich ergab, daß zwischen letzterer und der Geschwulst keine organische Verbindung bemerkt werden konnte, und obgleich die-

*) Gräfe's und Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Berlin 1824. Der Fall wurde in England bei einem Knaben beobachtet, der bis zum 18. Monat kerngesund war, dann zu kränkeln anfieng, jedoch so, daß erst in seinem dritten Jahre die Aeltern durch Größerwerden des Kopfes veranlaßt wurden, Aerzte um Rath zu fragen. Man vermuthete chronischen Wasserkopf, gab anhaltend Abführungsmittel, ohne Erfolg. Im April 1820 bemerkte man, daß der Knabe mit dem linken Auge schlecht sah, konnte aber nichts daran wahrnehmen. Im Juli sah er gar nichts mehr mit diesem Auge, und man bemerkte eine tiefe glänzende Färbung. Hr. Wardrop erkannte das anfangende Uebel und rieth zur Exstirpation; die Aeltern konnten sich aber nicht entschließen. Im Sept. und Oktob. war die Färbung als eine flachgewölbte gelbliche weiße Erhabenheit im Auge. Hr. Arnott, das Uebel in seiner ganzen Bösartigkeit schildernd, bestimmte die Aeltern zur Operation, die am 7. Dez. von Wardrop vorgenommen wurde. — Nach vier Wochen zeigte sich ein wuchernder fungus, der oft blutete, welcher zwischen den Augenliedern hervorwuchs. Der Knabe starb im vierten Monate nach der Operation.

selbe überall an der Choroidea dicht anlag, so war dennoch diese Haut nirgends weiter, als an dem oben beschriebenen Loche ihres Pigments beraubt. Nur im Insertionspunkte des Sehnerven war die Verbindung der Geschwulst durch eine Menge festsitzender zarter Fädchen deutlich zu erkennen. Es ist daher wahrscheinlich, daß die krankhafte Bildung von der lamina cribrosa ausgieng, sich in die Markhaut der retina erstreckte, anfangs als eine dünne Lamelle gleich der noch jetzt auf der äußern Fläche der Choroidea vorhandenen, daß sie im Größerwerden die Zellhaut der retina vor sich herschob, mit ihr verwuchs, daß sie alsdann auch durch Druck eine Absorption des humor vitreus und schon einer kleinen Stelle der Choroidea bewirkte. Es leidet ferner keinen Zweifel, daß die Sclerotica an der Stelle, wo die Choroidea absorbirt war, noch vor dem Durchbruche der Geschwulst durch die Cornea zerstört, und dann an der Seite des Augapfels der fungus hervorgekommen seyn würde.

Daß man die Kuhpocken in Amerika gekannt habe,

bevor Jenner seine Entdeckung darüber bekannt machte, ist ein zwar befremdendes aber wohlgegründetes Faktum.

Die Blattern wurden ums Jahr 1520 nach Südamerika gebracht und richteten, noch im Jahre 1790, wo in Mexiko allein 9000 Individuen starben, bis zur Einführung der Kuhpocken im Jahre 1804 durch die Thätigkeit des Herrn Thomas Murphy, große Verwüstungen an.

Zu Lima war die Vaccine bis zum November 1802 noch unbekannt, in welcher Zeit die Blattern an der ganzen Küste der Südsee herrschten. Ein von Spanien nach Manilla gehendes Kauffartheischiff, welches in Lima anlegte, führte von einem Einwohner aus Cadix für die Philippinischen Inseln bestimmtes Kuhpockengift mit sich, und man benutzte diese Gelegenheit zu Lima. M. Unaune, Professor der Anatomie und Verfasser einer guten Abhandlung über das Klima von Peru, impfte einige Personen mit diesem Stoffe. Dennoch impfte er aber auch mit Blatternstoff, um vielleicht durch die gewöhnliche Impfart die Krankheit weniger tödtlich zu machen, wobei er mittelbarer Weise die Wirkungen der Vaccine kennen lernte, welche man für unwirksam gehalten hatte.

Noch in derselben Epidemie von 1802 wurde die wohlthätige Wirkung der Kuhpocken den Bewohnern der Anden Peru's bekannt. Man hatte in dem Hause des Marquis Vallambroso einem Negersclaven die Blattern ohne Erfolg eingeimpft und wollte die Operation bereits wiederholen, als der junge Mensch erklärte, daß er versichert sey, die Blattern nie zu bekommen, weil er beim Melken der Kühe eine Art Hautausschlag bekommen habe, der nach der Meinung der alten indischen Schäfer von der Berührung gewisser, zuweilen an dem Euter dieser Viehart vorkommenden Knoten entstehe. Nach der Aussage des Negers bekommen Personen, welche diesen Ausschlag gehabt haben, die Blattern nie. Da die Afrikaner und besonders die Indianer beständig mit diesen Thieren leben, so darf man sich nicht wundern, daß die niedern Klassen derselben nach der Einführung des Hornviehs in Amerika diese Kraft der an den Eutern der Kühe gefundenen Bläschen, den Hirten eine mildere Art Blattern mitzutheilen, und zur Zeit großer Epidemien vor der Ansteckung zu schützen, bemerkten.

Miscellen.

Die Spina bifida bei Erwachsenen (vergleiche Notizen Nr. XXXIV. S. 185.) ist im vorigen Jahre auch in Amerika, zu Georgetown bei Washington beobachtet. D. Th. Henderson fand bei einem chlorotischen 18jährigen Mädchen, das an Kopfschmerz, Rückenschmerz, unregelmäßiger Menstruation litt, am rechten Hinterbacken eine schmerzhafte blasenartige Geschwulst, 6 Zoll im Durchmesser und 3 bis 4 Zoll hoch, eine Flüssigkeit enthaltend. Die Geschwulst war angeboren, hatte Anfangs die Größe eines Hünereies gehabt und schien mit dem Kreuzbeine in Verbindung zu stehen. Die Person geht übrigens herum, obgleich sie sich schlecht befindet und zuweilen an epileptischen Anfällen leidet.

Das Verhältniß der Brustkrankheiten in Paris nach den verschiedenen Jahreszeiten, im Durchschnitt wird von Hrn. Benoiston de Chateau neuf folgendermaßen angegeben

	Frühjahr		Sommer	Herbst	Winter
Phthisis	660	—	556	572½	597
Asthma	55	—	29½	46	81½
Catarrhus	420	—	225	347½	466
Pneumonia (fluxion de poitrine).	220	—	97½	139	220½.

Bibliographische Neuigkeiten.

Reliquiae diluvianae; or observations on the organic remains contained in Caves, fissures, and diluvial gravel and on other geological phenomena, attesting the universal Deluge. By the Rev. William *Buckland* etc. second edition. London 1824. 4to mit 27 Tafeln in Kupfer und Steindruck. (Die in sehr kurzer Zeit nöthig gewordene zweite Auflage dieses kostbaren Werkes zeigt, welche Aufmerksamkeit die Bemühungen des verdienten Vfs., die allgemeine Überschwemmung der Erdoberfläche nachzuweisen, gefunden haben. In der ersten Abtheilung des Werkes sind a) die Höhlen in Großbritannien, und b) die Höhlen in Teutschland, c) die knochenreiche Breccia von Gibraltar, Nizza, Dalmatien rc. beschrieben, und die in Höhlen vorgefundenen menschlichen Überreste erwähnt. In der zweiten Abtheilung bringt der Verf. seine Zeugnisse für die allgemeine Überschwemmungswirkung aus Europa, Nordamerika, Afrika und Asien bei. Die Anhänge sind theils polemisch, theils erläuternd, und enthalten die Kupfererklärung.)

Osphresiologie oder Lehre von den Gerüchen, von dem Geruchssinne und den Geruchsorganen und von deren Krankheiten. Von Hippolyt Cloquet rc. A. d. Französischen. Weimar 1824. 8.

Über die Holzsäure und ihren Werth zum Gebrauch für Ärzte, Wundärzte, Chemiker, Ökonomen und Technologen, von M. Ch. Joseph Berres (Professor zu Lemberg). Wien, 1824. 8. (Empfehlungswerth!)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat März 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. B. obachtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 5, 96	26. 4, 0	26. 6, 5	−1,8	0,0	−1,1	62	56	0	3	10	— 1	SW. 2	SW. 3	[illegible] −4,3 Sch. [illegible]	sch. St. [illegible]	tr. Cu.
	2	27. 3, 94	26. 2, 7	26. 5, 5	+5,0	+2,0	+1,3	58	63	6	8	10	SW 1	SW. 3	SW. 4	[illegible]	tr. St.	tr. BL. / tr. BL. [illegible]
	8	27. 3, 66	26. 1, 3	26. 4, 8	+1,4	+0,9	+0,[illegible]	63	60	10	10	10	— 1	— 3	— 3	tr. BL. schw. Schn.	tr. St. Schn.	abw. schw. Schn.
2	8	27. 0, 38	25.10, 3	26. 2, 2	0,0	−1,4	−1,0	64	64	10	10	10	NW. 1	NW 3	— 2	tr. BL. abw. schw. Schn.	tr. St. Schn.	tr. BL. abw. schw. Schn.
	2	27. 0, 49	25.11, 3	26. 2, 4	−0,3	−0,9	−1,1	62	50	9	8	8	NW. 2	NW. 3	W 3	[illegible]	tr. St-cu. Schn.	tr. Cu. abw. schw. Schn.
	8	27. 1, 58	25.11, 8	26. 3, 1	−8,0	−6,5	−8,2	64	63	1	2	3	NW. 3	NW. 3	W. 2	tr. St.	tr. St-cu.	tr. Cu.
3	8	27. 1, 6	26. 0, 0	26. 3, 1	−2,0	−3,5	−2,3	59	53	9	9	10	NW. 2	NW. 2	SW. 4	tr. [illegible] Schn. [illegible] −6,5 Sch.	tr. [illegible] Schn.	tr. Cu.
	2	27. 0, 60	26. 1, 4	26. 1, 4	+0,8	−1,6	0,0	55	60	10	7	10	SW. 2	SW. 2	SW. 4	tr. St. Schn.	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. [illegible]
	8	26.11, 29	26. 0, 1	26. 0, 5	−2,8	−9,0	−2,2	59	50	10	10	10	— 1	SW. 6	— 2	tr. BL. Schn.	tr. [illegible] schw. Schn.	tr. BL.
4	8	27. 2, 13	26. 1, 6	26. 3, 6	−2,2	−4,4	−3,2	67	57	10	10	6	— 1	NW 4	— 2	[illegible]	tr. St. schw. Schn.	tr. St. [illegible] Schn.
	2	27. 5, 2[illegible]	26. 4, 0	26. 6, 5	+1,6	−2,4	−0,3	56	45	5	2	4	N. 2	NW 2	NW. 4	[illegible]	tr. St-cu. [illegible] Schn.	tr. Cu.
	8	27. 7, 02	26. 5, 9	26. 7, 9	+1,6	−4,7	−3,3	62	52	0	4	2	— 1	NW. 2	NW. 4	sch.	sch. St.	tr. C[illegible]
5	8	27. 7, 54	26. 5, 3	26. 8, 5	+1,5	0,0	−3,0	62	61	3	7	10	NW. 3	W 4	SW. 6	[illegible] 3,7 Sch.	tr. [illegible]	tr. [illegible]
	2	27. 6, 60	26. 4, 7	26. 7, 9	+2,0	+1,1	+1,[illegible]	63	50	10	10	10	NW. 4	SW 4	— 4	[illegible]	tr. [illegible] schw. Schn.	tr. BL. Rg. u. Schn. [illegible]
	8	27. 5, 93	26. 5, 5	26. 7, 7	+1,6	+0,2	+1,0	64	69	10	10	10	— 4	SW. 4	— 7	tr. [illegible]	tr. St. schw. Rg.	[illegible]
6	8	27. 7, 99	26. 6, 7	26. 9, 6	+3,0	+1,3	+1,3	67	70	5	10	10	W. 2	W. 4	— 1	[illegible] 0,0 Sch.	tr. St. [illegible] schw. [illegible]	tr. BL. Rg. u. Schn. [illegible]
	2	27. 8, 96	26. 7, 3	26.10, 3	+5,0	+3,1	+3,0	64	60	10	8	10	W. 2	W. 4	W. 2	tr. [illegible]	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 80	26. 7, 8	26.11, 1	+3,4	+1,3	+2,4	67	74	10	7	10	W. 2	W. 4	— 4	tr. BL.	tr. St.	tr. [illegible]
7	8	27.10, 30	26. 8, 2	26.11, 4	+3,6	+4,0	+3,[illegible]	63	65	9	5	10	SW. 1	SW. 5	SW 4	tr. St. [illegible] 0,7 Sch.	tr. St. [illegible]	tr. St-cu.
	2	27. 9, 72	26. 8, 1	26.11, 4	+8,0	+7,0	+7,0	61	52	7	6	8	SW. 4	SW 5	SW. 4	tr. Ci-st. 12° Cs.	tr. St.	tr. Cu.
	8	27. 8, 90	26. 7, 4	26.10, 8	+2,0	+3,4	+[illegible]	65	49	5	5	6	SW. 1	SW. 7	SW. 6	tr. St.	tr. St.	tr. St-cu.
8	8	27. 8, 14	26. 6, 7	26.10, 0	+6,0	+5,0	+4,1	52	54	9	9	10	SW. 3	W. 5	— 4	tr. [illegible] 3,0 Sch.	tr. [illegible]	tr. BL.
	2	27. 7, 83	26. 6, 7	26. 9, 2	+9,5	+7,4	+8,1	50	50	10	6	10	[illegible] 4	W. 5	SW. 2	tr. St. schw. Rgsch.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 95	26. 6, 8	26. 9, 0	+8,0	+5,4	+7,[illegible]	54	44	10	6	6	— 4	SW. 3	SW. 3	tr. BL.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
9	8	27. 8, 16	26. 5, 9	26.10, 0	+8,4	+6,7	+6,0	50	55	10	6	10	SW. 1	SW. 4	SW 3	tr. [illegible] 6,7 Sch.	tr. St.	tr. St-cu. [illegible]
	2	27. 8, 47	26. 6, 1	26.10, 4	+7,0	+8,6	+7,3	50	59	10	7	10	SW. 1	SW 2	SW. 3	tr. St.	tr. St. schw. Rgsch.	tr. St-cu. [illegible]
	8	27. 7, 32	26. 6, 0	26.10, 8	+6,0	+6,5	+0,2	45	62	6	10	10	SW. 1	SW. 1	SW. 1	tr. St. schw. Rg.	tr. St. schw. Rgsch.	tr. St-cu. schw. Rg.
10	8	27. 6, 45	26. 5, 9	26. 7, 9	+6,4	+4,7	+7,0	58	50	10	9	10	SW. 1	SW. 4	SW. 3	tr. Ci-[illegible] 4,5 Sch.	tr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 09	26. 5, 9	26. 7, 8	+11,0	+6,8	+8,0	51	54	10	8	10	SW. 4	SW. 4	SW. 3	tr. [illegible]	tr. St-cu.	tr. St-cu. schw. Rg.
	8	27. 6, 70	26. 6, 0	26. 8, 3	+0,5	+3,2	+4,3	56	55	10	9	10	— 1	SW. 2	— 2	tr. BL.	tr. St.	tr. BL. schw. Rg.
11	8	27. 7, 90	26. 5, 4	26. 9, 6	+3,6	+3,0	+3,0	57	60	10	10	6	NO. 1	NW. 2	NO. 1	[illegible] Rg. All. 0,7 Sch.	tr. St. [illegible] Rb.	tr. Cu.
	2	27. 8, 29	26. 5, 4	26. 9, 9	+4,5	+4,9	+3,3	56	65	10	7	6	N. 1	NO 2	NO. 2	tr. St.	tr. St-cu.	tr. Cu.
	8	27. 8, 18	26. 5, 6	26. 9, 6	+2,4	0,0	+2,1	56	53	0	3	10	— 1	O 2	W. 2	tr. BL.	sch. St-ci.	tr. BL.
12	8	27. 5, 15	26. 3, 2	26. 6, 3	+2,8	+0,2	+1,3	69	61	10	10	10	— 3	SO 4	— 5	[illegible] All. −2,[illegible] Sch. [illegible]	tr. St. [illegible] Schn.	tr. BL. schw. Schn.
	2	27. 3, 59	26. 1, 8	26. 4, 6	+4,2	+1,9	+2,0	66	70	10	10	10	— 1	SW. 3	— 1	tr. BL. schw. Rg.	tr. St. [illegible] Rg. u. Schn.	tr. BL. schw. Schn.
	8	27. 2, 66	26. 1, 6	26. 4, 6	+1,2	+0,3	+0,1	67	66	10	10	10	— 1	W. 3	— 1	tr. BL. schw. Rg. u. Schn.	tr. [illegible] Rg. u. Schn.	tr. BL. schw. Schn.
13	8	27. 3, 3[illegible]	26. 1, 6	26. 4, 9	+1,0	+1,0	+1,3	67	6[illegible]	9	10	10	SW. 1	SW 1	— 1	[illegible] schw. Rg. u. Schnell. [illegible]	tr. St. [illegible] Schn.	tr. BL. schw. Schn.
	2	27. 3, 02	26. 1, 2	26. 3, 9	+5,0	+1,4	+4,1	60	56	9	7	8	SW. 1	SW. 1	SW. 2	tr. St. [illegible] 9°,8 Cs.	tr. St-cu. [illegible] Schn.	tr. Cu. [illegible] Schn.
	8	27. 2, 58	26. 1, 7	26. 3, 9	0,0	0,0	+1,0	68	63	0	6	8	1	SW. 3	S 2	[illegible]	tr. St-cu.	tr. [illegible] schw. Schn.
14	8	27. 4, 69	26. 2, 5	26. 5, 7	−0,5	+0,9	0,0	63	62	3	4	7	SO. 1	NW. 2	NO. 2	[illegible] Schnell. 5,0 Sch.	sch. Ci.	tr. St-cu.
	2	27. 5, 59	26. 4, 0	26. 7, 3	+5,7	+3,0	+4,0	52	5[illegible]	10	8	10	N. 1	N. 1	NO. 2	[illegible] St-cu.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 14	26. 5, 3	26. 9, 6	+1,8	−0,4	+1,0	56	54	0	8	4	— 1	N. 2	N. 4	tr. Cr.	tr. St-cu.	tr. Ci.
15	8	27. 9, 38	26. 7, 6	26.10, 9	+0,2	0,9	−0,3	53	56	9	9	0	N. 1	NO. 3	— 2	[illegible] −6,7 Sch.	tr. St. [illegible]	sch.
	2	27. 9, 76	26. 7, 0	26.11, 4	+5,2	−3,0	+4,1	50	45	5	8	10	N. 3	NO. 3	NO. 4	[illegible]	tr. [illegible]	tr. St-cu.
	8	27.10, 73	26. 9, 0	27. 0, 2	+1,1	−2,0	+0,3	67	50	2	3	0	NO. 1	NO. 1	— 2	tr. St-cu.	tr. St.	tr.
16	8	27.11, 27	26. 9, 2	27. 0, 3	+1,0	−1,7	−0,2	59	64	0	2	10	— 1	O. 1	— 1	[illegible] All. −2,3 Sch.	sch. Ci.	tr. [illegible]
	2	27.10, 97	26. 9, 2	27. 1, 1	+5,5	+4,0	+6,1	40	48	0	3	[illegible]	— 1	NW. 1	N. 1	[illegible] 13° Cs.	sch. Cu. 13° Cs.	tr. Ci-cu. [illegible]
	8	27.11, 05	26. 9, 1	27. 0, 5	+2,0	+0,1	+3,0	58	45	0	7	10	— 1	W 1	W. 2	[illegible]	sch. St.	tr. BL.
17	8	27. 9, 99	26. 8, 1	26.11, 4	+4,0	+2,0	+2,1	59	61	10	10	10	NW 1	W. 3	— 2	[illegible] schw. Rg.	tr. St.	tr. BL. schw. Rg.
	2	27. 9, 19	26. 7, 4	26.10, 9	+5,6	+4,0	+6,0	52	65	10	8	8	W. 1	W 2	NW 4	tr. BL. schw. u. mit Rg. [illegible]	tr. [illegible] Rg.	tr. [illegible] schw. Rg.
	8	27. 9, 34	26. 8, 0	26.11, 6	+4,8	+2,4	+3,2	61	52	10	6	4	— 1	NW. 2	NW 6	[illegible]	tr. St.	sch. Cu.
18	8	27.10, 91	26. 9, 1	27. 0, 8	+2,0	+1,0	+2,0	76	71	10	10	10	NW. 1	NW. 2	— 3	tr. [illegible] schw. u. [illegible] Rg.	tr. St. [illegible] Rb.	tr. BL. [illegible]
	2	27.11, 77	26. 9, 5	27. 1, 0	+6,0	+2,0	+4,2	72	67	9	10	10	N. 1	NW. 1	— 2	tr. St.	tr. St. [illegible] Rb.	tr. BL.
	8	27.11, 76	26.10, 1	27. 1, 4	+5,0	+1,7	+2,2	74	73	10	10	10	— 1	N. 1	— 2	tr. [illegible]	tr. [illegible] Rb.	tr. BL. [illegible] Rb.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
19	8	28. 0, 38	26.10, 5	27. 1, 6	+2, 0	+2, 3	+2, 3	69	69	9	8	8	NW. 1	N. 1	NW. 3	tr. [illegible]	vr. St.	[illegible] Nb.
	2	28. 0, 54	26.10, 5	27. 1, 9	+4, 6	+3, 1	+5, 2	52	41	10	8	5	NW. 1	N. 1	N. 2	[illegible]	vr. St.	vr. Cu.
	8	28. 0, 59	26.10, 7	27. 2, 2	+2, 0	+1, 1	+2, 0	62	51	10	10	8	— 1	— 1	N. 2	tr. Bl.	vr. St.	vr. Cu.
20	8	28. 1, 44	26.11, 4	27. 2, 6	+2, 2	+0, 9	+1, 3	60	53	10	10	6	O. 1	NO. 1	NO. 3	tr. St. 4 U. −1,7 Sch.	tr. St.	tr. Ci-st.
	2	28. 1, 81	26.11, 3	27. 3, 0	+5, 0	+1, 9	+5, 0	57	40	10	9	10	O. 1	O. 1	NO. 1	tr. St.	vr. St.	vr. St.
	8	28. 1, 73	26.10, 9	27. 3, 0	0, 0	−1, 8	+1, 1	65	48	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht.	sch.	sch.
21	8	28. 1, 04	26.10, 5	27. 2, 0	−1, 0	−1, 1	0, 0	64	60	10	1	0	— 1	O. 1	— 2	tr. Bl. [illegible] 4 U. −4,3 Sch.	sch. Cu.	ht.
	2	27.11, 66	26. 9, 3	27. 1, 3	+6, 2	+3, 3	+4, 1	50	46	10	10	6	SO. 1	SO. 3	SO. 2	vr. St. [illegible]	vr. St.	sch. Cu.
	8	27.10, 06	26. 8, 2	27. 0, 3	+3, 2	+1, 0	+3, 0	56	50	0	4	10	— 1	— 3	SO. 3	[illegible]	vr. St.	vr. St-cu.
22	8	27. 9, 00	26. 6, 9	26.11, 1	+0, 5	+3, 7	+2, 3	60	54	9	9	10	SW. 2	SW. 2	— 2	sch. [illegible] 4 U. −3,7 Sch.	vr. St.	tr. Bl.
	2	27. 8, 64	26. 7, 0	26.10, 1	+10, 0	+7, 2	+8, 3	44	42	2	4	6	SW. 2	S. 1	SW. 2	vr. Cu. 10,5 Gs.	vr. Cu.	vr. St-cu.
	8	27. 8, 76	26. 7, 1	26.10, 2	+3, 0	+1, 5	+5, 0	65	48	10	5	10	— 1	SW. 1	SW. 1	sch. Bl.	sch. St.	tr. Cu.
23	8	27. 8, 7[illegible]	26. 6, 9	26.10, 1	+5, 5	+5, 3	+4, 1	62	5[illegible]	4	4	10	SO. 1	W. 2	O. 3	sch. [illegible] 4 U. −3,0 Sch.	sch. Cu. schw. Rg.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 70	26. 6, 4	26. 9, 4	+12, 4	+11, 2	+9, 0	51	45	9	4	7	O. 2	NO. 2	NO. 6	sch. St-cu.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 73	26. 6, 3	26. 9, 7	+7, 0	+2, 7	+5, 2	64	60	10	9	10	— 1	— 2	O. 6	tr. Bl.	vr. St. Rgsch.	vr. St-cu.
24	8	27. 8, 58	26. 6, 4	26. 9, 9	+2, 0	+0, 6	+0, 2	[illegible]9	61	7	8	10	NO. 1	NO. 2	O. 6	tr. 1. 4 U. −3,3 Sch.	vr. Ci-cu. f. Nb.	tr. Bl.
	2	27. 8, 55	26. 6, 7	26. 9, 5	+7, 0	+5, 0	+5, 3	40	45	2	5	4	NO. 4	NO. 5	O. 6	[illegible] St-cu 12 Gs.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 92	26. 7, 0	26.10, [illegible]	+4, 5	−0, 7	+1, 3	59	50	0	4	0	— 1	— 5	— 6	ht.	sch. Ci-cu. Abr.	sch.
25	8	27. 9, 11	26. 5, 0	26. 9, 8	+0, 1	−1, 0	0, 0	81	61	10	10	10	— 1	— 2	— 4	tr. Bl. [illegible]	tr. [illegible] Nb.	vr. Bl. schw. Schn.
	2	27. 8, 63	26. 4, 9	26. 9, 9	+[illegible], 0	+0, 9	+2, 1	66	62	10	10	10	NO. 2	— [illegible]	NO. 6	[illegible]	[illegible]	vr. [illegible]
	8	27. 8, 19	26. 4, 9	26. 9, 7	+1, 1	−0, 4	0, 0	71	54	10	10	10	— 1	— 2	NO. 4	tr. Bl. schw. Schn.	Schn. tr. St. Schn.	tr. St-cu.
26	8	27. 7, 16	26. 4, 3	26. 8, 8	+2, 0	−1, 0	−0, 1	69	60	10	1	10	NO. 1	NO. 2	— 0	tr. Bl. schw. Schn. 4 U. −3,0 Sch.	[illegible] schw. Schn.	tr. Bl. abw. Schn.
	2	27. 6, 87	26. 4, 5	26. 8, 8	+2, 0	0, 0	+2, 2	59	51	0	10	10	NO. 1	NO. 2	— 1	[illegible] abw. schw. Schn.	tr. St-cu. [illegible] Schn.	tr. Bl. abw. Schn.
	8	27. 6, 03	26. 4, 8	26. 8, 5	+1, 1	−1, 0	+4, 0	7[illegible]	65	10	10	10	— 1	— 1	— 1	tr. Bl. abw. schw. Schn.	tr. [illegible] Schn.	[illegible] Schn.
27	8	27. 6, 31	26. 4, 6	26. 7, 9	+0, 7	−0, 8	−0, 2	72	58	10	10	7	— 1	N. 1	NO. 1	tr. Bl. mß. Schn. abw. [illegible] 4 U. −2,7 Sch.	tr. St. [illegible] Schn.	vr. [illegible] Schn.
	2	27. 6, 2[illegible]	26. 4, 5	26. 7, 9	+4, 0	0, 0	+2, 1	59	55	10	10	10	W. 1	NW 1	NO. 2	tr. St.	tr. St-cu. schw. Schn.	vr. [illegible] abw. Schn.
	8	27. 6, 44	26. 4, 8	26. 8, 0	+[illegible], 0	−1, 0	[illegible] 0	70	59	10	10	10	— 1	— 1	NO. 1	tr. Bl.	[illegible] Schn.	tr. Ci-cu. abw. Schn.
28	8	27. 6, 54	26. 4, 6	26. 7, 8	+1, 7	−0, 8	0, 0	72	69	0	10	10	O. 1	O. 1	— 2	tr. St. 4 U. [illegible] Sch.	tr. [illegible] Schn.	[illegible]
	2	27. 6, 74	26. 5, 0	26. 8, 4	+3, 0	+2, 0	+0, 2	[illegible]3	61	10	10	10	NO. 2	O. 3	— 3	tr. St.	tr. St. f. Schn.	mß. Schn.
	8	27. 7, 14	26. 5, 3	26. [illegible], 8	+1, 0	−1, 7	−0, 3	[illegible]7	6[illegible]	10	10	10	— 1	— 1	NO. 3	tr. Bl.	[illegible] schw. Schn.	[illegible] mß. Schn.
29	8	27. 7, 63	26. 5, 4	26. 8, 7	0, 0	−2, 2	−2, 1	65	56	10	9	6	NO. 1	O. 1	NO. 2	vr. 1. 4 U. −4,7 Sch.	vr. [illegible] schw. Schn.	vr. Cu.
	2	27. 7, 58	26. 5, 6	26. 9, 0	+3, 5	−0, 3	+1, 3	[illegible]9	45	10	10	10	N. 1	N. 1	NO. 1	tr. St.	[illegible] schw. Sch.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 56	26. 5, 4	26. 9, 3	+[illegible], 5	−0, 5	−0, 3	65	40	10	0	0	— 1	— 1	— 3	tr. Bl.	sch.	sch.
30	8	27. 6, 48	26. 4, 3	26. 8, 0	+1, 3	−1, 0	0, 0	60	59	10	10	10	W. 1	W. 5	— 3	[illegible]	[illegible] schw. Schn. f. Strm.	[illegible] schw. Schn.
	2	27. 5, 51	26. 3, 7	26. 7, 3	+5, 0	+2, 5	+7, 3	54	53	10	10	10	SW. 5	W 5	NO. 5	tr. [illegible] schw. Schn.	tr. St. schw. Schn.	tr. Bl. Rg. Schn.
	8	27. 5, 05	26. 3, 6	26. 6, 7	+1, 7	0, 0	+1, 0	62	64	10	10	11	— 1	— 5	— 5	tr. Bl. schw. abw. Schn.	tr. [illegible] Schn.	
31	8	27. 3, 22	26. 1, 7	26. 4, 7	+4, 8	+2, 0	+2, 3	65	64	0	10	10	SW 1	SW 4	— 1	[illegible] Schn. 4 U. −2,0	tr. [illegible] Schn.	[illegible] Schn.
	2	27. 3, 26	26. 1, 9	26. 5, 3	+3, [illegible]	+1, 0	+4, 2	58	64	10	9	8	W. 1	W. 1	W. 1	tr. St. Rgsch. [illegible] mß. Schn.	vr. St. schw. Schn.	vr. [illegible]
	8	27. 4, 35	26. 2, 9	26. 5, 7	−0, 5	−2, 1	+0, 1	62	67	10	1	6	— 1	W. 1	SW. 3	tr. Bl.	ht. St.	vr. Cu. f. [illegible] Schn.
		27. 5,804	26. 4,613	26. 6,987	3,07	+,43	+2,11	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 8,36	26. 6,960	26. 9,970	2,99	+1,34	+2,43	— — 11ten — 20sten.										
		27. 7,51	26. 5,473	26. 8,776	2,95	+0,98	+1,96	— — 21sten — 31sten										
		27. 7,389	26. 5,643	26. 8,584	3,00	+1,26	+2,16	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; f. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Schl. — Schloßen; Gp. — Graupeln; Rf — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Rgb. — Regenbogen; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Bl. — Blitz; 24 Gs. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. Wärme im Sonnenschein; 4 U. 4,7 Sch. — Früh 4 Uhr 4°,7 Wärme im Schatten; Cu — Cumulus; St — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 153 gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 154. (Nr. 22. des VII. Bandes.) Juli 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Erdbeben, welches im Jahr 1822 und 1823 die Küste von Chili heimsuchte *). (Vergl. Not. Nr. 142. p. 145.)

(Aus einem Schreiben der Mad. Maria Graham.)

Der erste Stoß, durch welchen die Städte Valparaiso, Melipilla und Quillota fast zerstört wurden, ward ¾ auf 11 Uhr Abends, Dienstags den 19. November 1822 gespürt, und seit dieser Zeit wurden täglich bis zum 18. Januar, an welchem Tage die Briefstellerin Chili verließ, Stöße gefühlt. Dieselben sollen noch bis zu Ende September angehalten haben. Das Gefühl, welches man bei den heftigern Stößen hatte, war als wenn die Erde plötzlich in der Richtung von Norden nach Süden aufgehoben würde, und dann wieder zurückfiel. Dann und wann verspürte man auch eine transversale Bewegung. Am 19. November spürte man ein allgemeines Beben und einen Schall, als wenn Dämpfe hervor brächen. Denselben Ton hörte die Briefstellerin, als sie sich während des Ausbruchs des Vesuvs im Jahr 1818 auf dem Crater desselben befand. In allen Alluvial-Thälern in der Nachbarschaft von Quintero, 30 Meilen nördlich von Valparaiso, wurde beträchtlich viel Wasser und Sand gewaltsam hervorgetrieben, und die Ebene von Viña Alamar mit 4 Fuß hohen Kegeln oder Hügelchen überzogen.

Das Vorgebirge Quintero, welches aus Granit besteht und mit Sandboden belegt ist, war in verschiedenen Richtungen bis aufs Wasser herab gespalten. Die am Ufer in den Granitfelsen erzeugten Risse haben mit denen in früherer Zeit hervorgebrachten eine parallele Richtung.

Am Morgen des 20. war ein von Norden nach Süden liegender Küstenstrich von 100 Meilen Länge um ein beträchtliches über die See gehoben worden. Diese Erhöhung betrug zu Quintero etwa 4 Fuß, zu Valparaiso etwa 3. Austerbänke wurden dadurch trocken gelegt. Ähnliche Uferstriche mit Muscheln findet man parallel mit der Küste bis zu 50 Fuß über der See. Sie sind wahrscheinlich durch frühere Erdbeben in die Höhe gerückt worden. Das Erdbeben vom 19. ward längs der Küste auf eine Entfernung von wenigstens 1400 Meilen empfunden.

*) Philos. Mag. N. CCCXI.

Noch einige Nachrichten über das im Jahr 1819 in Indien stattgefundene Erdbeben.*) (Vergl. Not. Nr. 37, pag. 65)

1) Aus einem Briefe an Herrn Williams Zooria, vom 18. Juni.

Gestern Morgen gingen wir aus, um westlich von der Stadt einige Spalten zu untersuchen, welche dort durch das Erdbeben hervorgebracht worden waren. Aus diesen waren beim Bersten hie und da Wasser und Feuer hervorgekommen. Als wir die verschiedenen Spalten untersuchten, fanden wir, daß sie 1 Zoll bis 1 Fuß breit, jedoch durchgängig bedeutend tief (10 bis 20 Fuß) waren. An einigen Stellen war eine schwarze, sandige und kiesige, an andern eine schwarze nasse Erde ausgeworfen worden.

Das fürchterliche Geräusch, welches sich während des Erdbebens hören ließ, war von rollender Art, und glich zuweilen dem von schnellbewegtem Fuhrwerke, zuweilen dem einer fernen Kanonade.

2) Aus einem Schreiben des Chirurgus Mac Adam an den Medicinalrath zu Bombay.

Der Stoß am 16. Juni schien, während er fortrückte, an Heftigkeit zuzunehmen, und plötzlich zum Stillstand zu gelangen, worauf eine Art von Beben erfolgte. Aus der Richtung, nach welcher die Häuser gefallen sind, läßt sich diejenige des Stoßes nicht abnehmen, da sie nach allen Seiten hin, ohne Unterschied, zusammenstürzten, und häufig ein und dieselbe Mauer, zur Hälfte auf die eine, und zur Hälfte auf die andere gefallen ist. Um Anjar wurde das Wasser in den Brunnen milchweiß gefärbt, aber in Ansehung des Geschmacks nicht

*) Philos. Mag. N. CCCXI.

verändert. In dieser Stadt hat die Landplage, je nach den verschiedenen Lagen, sehr verschiedene Wirkungen hervorgebracht. Das östlichste und niedrigste Quartier der Stadt ist in einen Schutthaufen verwandelt worden, wo man keine Straße mehr erkennen kann und, buchstäblich, kein Stein auf dem andern geblieben ist. Auf dieser Seite hat die Stadtmauer in gleichem Grade gelitten; dagegen haben die übrigen Theile der Stadt, welche unmittelbar auf Felsen stehen, wiewohl gleichfalls hart mitgenommen, nicht den zehnten Theil so viel gelitten. Dieß bestätigt eine in dem früher Mitgetheilten enthaltne Bemerkung.

Über die vornehmsten Schmarotzerthiere.*)

hat Professor S. L. Mitchill am 21. April 1823 im Lyceum der Naturgeschichte zu Neuyork eine sehr ausführliche Vorlesung gehalten, wovon mir folgender Auszug zu Gesicht gekommen ist. Er versteht unter Schmarotzerthieren blos solche, welche die lebenden Leiber andrer Thiere, entweder während ihres ganzen Lebens, oder eines Theiles derselben, bewohnen. Sie gehören zu den fünf verschiedenen Classen der 1) Schaalthiere (Crustacea), 2) Weichthiere (Molluscae), 3) Arachniden (Arachnides), 4) Insekten (Insecta) und 5) Eingeweidewürmer (Zoophytae).

1. Schaalthiere (Crustacea). Diese sind:

Die Wallfischlaus (Cyanus), welche sich in großer Zahl bei den Walen und insbesondere auf deren Haut einnistet.

Die Fischlaus (Cymothoa), setzt sich in die Kiemen und das Maul der Fische, und zuweilen auch noch andrer Seethiere.

Die Idotea leben auf gleiche Weise als die vorhergenannten, sind nahe mit ihnen verwandt, und werden sogar von einigen Naturforschern mit ihnen verwechselt.

Noch giebt es eine Art Krabben (Cancer pisum L. Pinnotheres Latr.), welche, besonders im Herbste, in der eßbaren Auster und einigen Muschelarten wohnt. Sie ist rund und gleicht einer Erbse, so wie auch ihre Schaale oft hautartig ist.

2. Weichthiere (Mollusca). Der Lepas balanoides und Lepas balanus, setzen sich oft auf die Wallfische, welche sie bis ins Fett hinein zerstören.

Mehrere Patellen, besonders die Patella cymbiformis, setzt sich an den Limulus oder Pferdefuß, doch ist es noch nicht ausgemacht, ob sie dorther Nahrung entnimmt. Das nämliche gilt von den Austern, welche zuweilen auf Venusmuscheln, so wie von den Schwämmen, die auf Austern wachsen.

3. Arachniden. Das zahlreichste und gefährlichste Geschlecht unter ihnen, ist das der Milben (Acarus). Sie bewohnen Haut und Fleisch mehrerer Thierarten, welche sie durch ihre außerordentliche Vermehrung oft bedeutend schwächen.

*) New York Med. and Phys. Journ. Bd. 2. S. 336—59.

Die Krätzmilbe (Acarus scabiei), von der man zwar Abbildungen besitzt, deren Daseyn aber noch gar nicht erwiesen zu seyn scheint, soll im Stande seyn, die Krätze einzuimpfen.

Die Eitermilbe (A. exulcerans), häufig in Geschwüren und unreinen Wunden, nicht nur des Menschen, sondern auch der Pferde, Hunde, Katzen und wahrscheinlich noch anderer Thiere; doch ist es, wie bei der vorigen Art, noch keinesweges erwiesen, ob sie Ursache oder Folge der Krankheit sind.

Die Ruhrmilbe (A. dysenteriae) wurde lange Zeit für eine Ursache der Ruhr gehalten. Sie soll nämlich in Gefäßen, worin Bier und andre Getränke lange aufbewahrt werden, wohnen, und mit ihnen in den Darmkanal übergehen.

Der Acarus hymenopterorum bewohnt die Leiber der Wespen, Bienen, Libellen, Fliegen und andrer Kerbthiere.

Der A. lactis soll in der Milch, der A. aquaticus im Wasser wohnen, und mit diesen Getränken in den Menschen übergehen.

Der Acarus acarorum schwärmt um den Leib des Acarus crassipes, der A. sanguisugus setzt sich in Südamerika an die Beine der Menschen und saugt ihr Blut. Der A. Ricinus und der A. reduvius belästigen das Weidevieh und Hunde, der letzte auch noch den Menschen. Eben so der auf den Blättern der Sträuche lebende A. ixodes. Der A. autumnalis lebt auf Gräsern, von wo aus er sich an die Thiere heftet, in deren Haarwurzeln begräbt, und dort eine eigne Krankheit (rouget) hervorbringt.

4. Insekten (Insecta). Am zahlreichsten ist unter diesen das Geschlecht der Läuse (pediculus). Die Menschenlaus (Pediculus corporis humani) bewirkt oft durch ihre wundersame Vermehrung die Läusesucht. Verschieden ist von dieser noch die Kopflaus (Pediculus capitis humani), und die Filzlaus (Pediculus pubis): Ihr entspricht die Laus der übrigen Säugthiere (Pediculus mammiferorum) und die Vogellaus (pediculus avium).

Hierher gehört ferner der Floh (pulex). Zuerst Sandfloh (Pulex penetrans), der unter die Nägel der Zehen und die Haut der Hoden dringt, und dort bösartige, zuweilen tödtliche Geschwüre hervorbringt. Die Schwarzen wissen ihn mit großer Geschicklichkeit herauszuziehen, und das beste Mittel ihm zuvorzukommen, sind Bähungen mit dem Aufgusse von Tabak und andren scharfen Pflanzen.

Zum Ricinusgeschlechte gehört die Gattung Philopterus, welche alle auf Vögeln wohnen, Trichodectes auf Säugethieren, besonders den fleischfressenden und wiederkäuenden, Liotheum auf Vögeln und Gyropus auf Meerschweinchen und andren Höhlenthieren. Es ist merkwürdig bei dieser Familie, daß ein Thier oft drei bis viererlei Arten von Schmarotzerthieren beherbergt.

Ein zu den Zweiflüglern gehöriges, zahlreiches und sehr merkwürdiges Geschlecht ist Oestrus, dessen verschiede-

ne Arten auch in verschiedene Thiere ihre Eier legen, welche dann in diesen ausgebrütet werden. Sie theilen sich in die in den Hals, oder in die Haut, oder in den Speisekanal, besonders den Magen einnistenden. Bei dieser Gelegenheit erzählt der Verf., daß der zu der letzten Abtheilung gehörige Oestrus equi, statt den Pferden nachtheilig zu seyn, ihnen vielmehr nützlich wird.

5. Die Eingeweidewürmer (Zoophytae, Entozoa Rudi). Diese Classe ist der Gegenstand zu genauer Untersuchungen, besonders in Teutschland, geworden, als daß wir hier von dem Amerikaner etwas Neues zu vernehmen erwarten dürften.

Anmerk. Es muß hier auf Nitzsch's Abhandlung: die Familien und Gattungen der Thierinsekten (insecta epizoica) rc. in dem Magazin der Entomologie von Germar und Zinken gen. Sommer, Band II. S. 260. ffg. verwiesen werden, welche Hrn. Mitchill zwar nicht unbekannt geblieben ist (wie mehrere hier aufgeführte von Nitzsch aufgestellte Gattungen beweisen), aber doch nicht genug von ihm benutzt zu seyn scheint.

Über den Ausbruch eines Schlammvulkans in Sicilien.

Der geschätzte und ausgezeichnete Naturforscher D. Gregorio Barnaba La Via hat im vergangenen Jahre eine geologisch-mineralogische Beschreibung der Umgegend von Caltanisetta in Sicilien herausgegeben. Sie ist nach ihm nicht allein reich an mahlerischen Aussichten, sondern auch an herrlichen Naturproducten und gleichsam der Vereinigungspunkt alles in Sicilien zerstreut Vorhandenen. Der Verf. beschreibt alle diejenigen Stoffe, welche theils der Kunst, z. E. Töpferthon, Gyps, Schwefel, theils der Medicin dienen, wie die mineralischen Wässer, übergeht aber keineswegs das Naturhistorische, nämlich die Ausbrüche von Hydrogengas in den Gebirgen von Palomba und Terrapilata, welcher letztere uns hier eine Stelle zu verdienen scheint.

Der Vulkan von Terrapilata, in seinen Gasausbrüchen der berühmten Macalubba di Girgenti*) sehr ähnlich, wirft auch bei der größten Hitze von 29° R. aus den zahlreichen kleinen Kegeln, in deren Mitte das Salzwasser hervorsprudelt, Schlamm und Hydrogengas aus.

Der Erdboden rund um denselben ist so trocken und unfruchtbar, daß der Ort von dem Mangel aller Vegetation den Namen**) erhalten hat. Der Verfasser erfuhr von Personen, die die Gegend kannten, daß sich, so oft Sicilien von heftigen Erdbeben heimgesucht würde, jedesmal eine 2 und mehr Zoll breite Erdspalte zeigte, die bis zum Kloster della Grazia reiche, und dieser Erscheinung schreibt man es zu, daß Caltanisetta niemals von den Erschütterungen sehr gelitten hat. Er hatte Gelegenheit, selbst diese Beobachtung zu machen, und theilt darüber folgendes mit.

*) Enthält nach Dolomieu kohlensaures Gas, nicht Hydrogengas, wie der bei Terrapilata und andern Salzquellen; aber Herr Breislak bezweifelt die Gegenwart dieses Gases, und hält es vielmehr für ein besonderes Hydrogengas.

**) Auch die schöne Provinz Quito wird nach Humboldt durch die Thonschichten, welche ihre großen Vulkane bei den Schlammausbrüchen auswerfen, zum Theil unfruchtbar.

Am 5. März 1823 um 5 U. 25 Min. Nachmittags erschienen bei heftig wehender Tramontana und heiterm Himmel im Abend wenige dichte Wolken in langen spitzen Streifen; das Thermometer zeigte + 9° R., in Zeit von 9 Sekunden erfolgten fünf Erschütterungen, die erstre in der Richtung nach unten, die andere wellenförmig, verursachten aber keinen Schaden.

Ich begab mich bald darauf in Begleitung mehrerer Herren zu jenem Vulkan von Terrapilata, und fand die ganze Anhöhe in viele Spalten von zehn Pariser Zoll bis zu 1½ Fuß Breite getrennt, weit mehr Sprudel als früher, und diese stießen nicht, wie vorher, Wasser, Kreide und Hydrogengas, sondern theils blos Schlamm und Gas 7 Fuß weit, theils nur Hydrogengas aus.

Als man eine Fackel an einen dieser zischenden Kegel brachte, erhob sich sogleich eine azurblaue Flamme 5 Fuß hoch in die Luft, deren Höhersteigen der Abendwind verhinderte.

Wir bemerkten ebenfalls den genannten Spalt, welcher von den meisten der erwähnten Vulkane 1½ Fuß breit anfing, das Thal dello Scopatore und den Saum des Berges S. Anna, so wie das Quartier Piedigrotta 4 Zoll breit durchschnitt, 15 Linien breit bis zur Kirche S. Flavia aufstieg, und beim Kloster della Grazia vorüber, sich endlich unmerklich in der Nachbarschaft der Kirche S. Petronilla verlor.

Nachdem die Eruptionen fünf Tage lang mit immer gleicher Heftigkeit fortgedauert hatten, wurden sie nach und nach schwächer, bis sie endlich ganz ihren natürlichen Charakter wieder annahmen. (Giornale di Fisica, etc. dei professori P. Configliachi e G. Brugnatelli. Dec. II. Tom. VII.)

Miscellen.

Zur Verstärkung der Elektricität schlägt Hr. M. Hohlfeld vor, zu den Batterien, statt der Flaschen, sich solcher Röhren zu bedienen, die 1½ — 2 Ellen lang, 1/10 Zoll stark sind, und ½ — ¾ Zoll im Lichten halten. Die innere Seite wird mit Messingspähnen und die äußere wie gewöhnlich mit Bindfaden belegt. Ein eiserner Draht mit Messingkugel, an welche Büschel von Silberdraht angebunden sind, geht bis auf den Boden der Röhre, die hier zugeschmolzen ist. Hat der Conduktor eine Elle Länge, so können zu beiden Seiten sehr leicht 20 — 30 solcher Röhren aufgestellt werden. Die Batterie ladet sich in kürzerer Zeit, läßt sich stärker laden, und ist dem Zersprengen weniger ausgesetzt, nimmt auch weniger Raum ein, als Flaschenbatterien. Man erhält die Röhren besonders gut von Fauseck, auf der Glashütte Heidelbach bei Freiberg.

Dr. Lawrance, vortheilhaft bekannt durch seine Versuche über Absorption (vergl. Not. Nr. XLIX.), ist, 33 Jahr alt, am 19. August 1823 zu Philadelphia gestorben.

Heilkunde.

Bemerkung über ein neues, vermittelst der Percussion des Thorax beobachtetes Zeichen.

Von L. Martinet.

Unter den verschiedenen wichtigen Zeichen, zu deren Beobachtung uns die Entdeckung der mittelbaren Auscultation Gelegenheit gegeben hat, ist das von Lännec mit dem Namen metallisches Klingen (Siehe Lännec die mittelbare Auscultation u. s. w. Weimar 1822. S. 23.) bezeichnete eins von den schätzbarsten in Hinsicht der Diagnose einiger Arten von Ergießung. Dieses Phänomen, sagt Lännec, „besteht in einem Geräusch von ganz besonderer Art, und ähnelt ganz demjenigen, welches eine metallene, gläserne oder porcellanene Schale macht, wenn man sie leise anschlagt, oder ein Sandkorn in sie fallen läßt.“

Das metallische Klingen beobachtet man vermittelst der mittelbaren Auscultation (d. h. mittels des sogenannten Stethoskop's) in den Fällen von flüssigen und gasigen Austretungen in die Höhle der Pleura oder in den von Aushöhlungen der Lunge, welche zur Hälfte mit Flüssigkeiten angefüllt sind und direkt mit den Bronchien communiciren. Noch viel deutlicher ist dieses Geräusch beim Husten, jedoch ist es auch oft sehr deutlich, wenn man den Kranken sprechen läßt.

Ein ganz ähnliches Phänomen, welches von derselben Ursache herzurühren scheint, bemerkt man auch, wenn man die Percussion an den Stellen der Brust anwendet, welche mit gewissen Flüssigkeits- und Gas-Ansammlungen correspondiren. Vermittelst dieser Percussion nimmt man dann ein Geräusch wahr, das demjenigen ähnlich ist, welches durch eine leise Berührung zweier Metalle hervorgebracht wird, nämlich ein wirkliches metallisches Klingen, welches in anderen Hinsichten wesentlich demjenigen nahe kommt, welches man vermittelst der Auscultation wahrnimmt.

Im Jahr 1817 hatte ich zum erstenmal Gelegenheit dieses Phänomen im Hôtel-Dieu an einem Menschen von 35 Jahren zu beobachten, bei welchem eine Lungensucht den dritten Grad erreicht hatte. Als Husson, Arzt dieses Krankensaals, die Percussion am vorderen und oberen Theile der Brust dieses Kranken anwendete, erstaunte er, so wie auch drei bis vier junge Ärzte, unter deren Anzahl ich mich befand, über ein gewisses metallisches Geräusch, welches so vernehmbar war, daß es jeder sogleich mit dem Ton verglich, welchen die Berührung zweier Metalle hervorbringt. Dieses Geräusch war unter der rechten clavicula. Vermittelst der Percussion auf der entgegengesetzten Seite wurde nichts Ähnliches wahrgenommen. Diese Operation wurde mehreremale wiederholt und dasselbe Geräusch jedesmal wahrgenommen. An den folgenden Tagen untersuchte ich diesen Kranken sorgfältig von neuem, und erhielt aus der Percussion stets dasselbe Resultat. Dieser Mensch starb einige Tage nachher, und das Öffnen der Leiche setzte uns in den Stand, die Ursache dieses metallischen Klingens zu erkennen. In beiden Lungen waren viele erweichte Tuberkeln, aber außerdem war in der Spitze derjenigen Portion der rechten Lunge, welche mit der correspondirte, von welcher das metallische Klingen vernommen worden war, von welchem Geräusch man sich noch einmal versichert hatte, bevor man die Brust aufschnitt, eine Aushöhlung von einem halben Zoll im Durchmesser, welche in das Gewebe der Lunge gieng und zur Hälfte mit sehr erweichter tuberculöser, flüssiger und dem Expectorationsprodukt ähnlicher Materie angefüllt war. Diese Höhle, deren vordere Wand gar nicht sehr dick war und mit der pleura costalis durch alte cellulose Bänder genau adhärirte, communicirte durch mehrere Öffnungen mit den Bronchien.

Das zweite Subjekt, bei welchem ich das metallische Klingen fand, war der Cadaver einer Frauensperson von ohngefähr 20 Jahren, deren Magerkeit mich zu der Vermuthung geführt hatte, daß sie an phthisis pulmonalis gestorben sey. Nachdem ich die Percussion in verschiedenen Gegenden der Brust angewendet hatte, hörte ich das metallische Klingen sehr deutlich am Niveau der ersten rechten Rippe. Als diese Frauensperson bald nachher geöffnet worden war, fand ich neue filamentöse Adhärenzen zwischen den beiden Blättern der Pleura, aber vorzüglich am Niveau der drei ersten rechten Rippen. Diese mit seröser Flüssigkeit infiltrirten cellulosen Bänder bildeten einen umschriebenen, in seinem größten Durchmesser einen Zoll weiten und mit seröser durchsichtiger Flüssigkeit angefüllten Sack. Es war keine fistulöse Communication mit der Lunge vorhanden, welche mit hirsigen Tuberkeln angefüllt war, von denen viele in verschiedenen Graden erweicht waren, während andere sich noch blos im Zustande der Crudität befanden.

Bei einem jungen Menschen von 17 Jahren, welcher durch Schweiße, einen häufigen Husten, einen Auswurf runder und undurchsichtiger sputa, welche in einem abundanten Speichelfluß schwammen, und durch ein anhaltendes Fieber mit am Abend eintretenden Exacerbationen zu dem äußersten Grade von Abzehrung gebracht war, vernahm ich das metallische Klingen auf der linken Seite zwischen der zweiten und dritten Rippe und auf einer über einen Zoll großen Fläche. Dieses Geräusch, welches nicht immer fort vernehmbar, war im Gegentheil in gewissen Augenblicken außerordentlich hellklingend. An der entgegengesetzten Seite der Brust und an der correspondirenden Stelle vernahm ich vermittelst der Percussion einen hellen Ton, welcher keineswegs mit dem der linken Seite zu vergleichen war. Dieser junge Mensch starb kurze Zeit nachher, aber er konnte nicht geöffnet werden.

Im Jahr 1819 starb im Hôtel-Dieu ein Mann von 50 Jahren, an welchem sich die Symptome einer chronischen Pleuropneumonie gezeigt hatten. Nachdem die Percussion an verschiedenen Stellen des Thorax angewendet worden war, hörte man das metallische Klingen auf dem rechten Seitentheile am Niveau der vierten und fünften Rippe. Als die Brust geöffnet wurde, entwich eine gewisse Quantität Luft aus der rechten Höhle, welche zur Hälfte mit einer serös-eiterigen Flüssigkeit angefüllt war. Die eine große Strecke weit in graue Eiterung übergegangene Lunge war mit dicken und nicht sehr dichten Aftermembranen bedeckt.

Im Jahr 1821 nahm ich bei einem jungen Mädchen von 18 Jahren, bei welcher ich unter der rechten Achsel eine zweifelhafte Pectoriloquie (Siehe des oben citirten Werks S. 23.) und unter dem Schlüsselbeine derselben Seite eine andere evidente erkannte, vermittelst der Percussion in der Nähe der ersten Rippe und auf einer über einen Zoll großen Fläche auch ein metallisches Klingen wahr. Die correspondirende Portion war der Sitz einer Aushöhlung im Innern der Lunge, deren vordere Wand durch ein dichtes und zusammengepreßtes Zellgewebe mit der pleura costalis adhärirte. Diese Höhle communicirte mit einem großen Bronchienstamme und enthielt fast einen Eßlöffel voll von einer serös-eiterigen Flüssigkeit, welche durch viele Bänder, welche sich in verschiedenen Richtungen kreuzten, zurückgehalten wurde. Die Lunge war übrigens fast überall mit tuberculöser Materie infiltrirt.

Zwei anderemale hatte ich Gelegenheit das metallische Klingen unter den Schlüsselbeinen zu beobachten. Bei einem dieser Subjekte war es mit Pectoriloquie verbunden, jedoch konnte ich mich nicht durch die anatomische Untersuchung überzeugen, ob es von derselben Ursache herrühre, wie bei den vorhergehenden Subjekten.

Ich hatte noch keinen Kranken gefunden, bei welchem das metallische Klingen vermittelst der mittelbaren Auscultation wahrzunehmen gewesen wäre, und bei welchem ich hätte untersuchen können, ob man durch die Percussion dasselbe Resultat erhält, als am ersten April ein Mensch in die Klinik kam, an welchem

dieses erste Phänomen wahrzunehmen war, und welcher mir Gelegenheit verschaffte, diesen Unterschied darzuthun.

Rosset hatte bereits mehrere Brustaffektionen erlitten, als sich nach einem unterdrückten Fußschweiß der Husten und die Dyspnoe, welchen er unterworfen war, beträchtlich vermehrten. Auf der unteren Hälfte der rechten Seite der Brust und vorzüglich hinten hörte man einen undeutlichen Ton. Das Geräusch der Respiration war in diesen verschiedenen Gegenden sehr schwach, aber am Niveau der 4. und 5. Rippe hörte man hinten, auf den Seiten und vorn ein anderes ganz deutliches Geräusch, welches entsteht, wenn man in ein leeres Gefäß bläßt. Als man den Kranken husten ließ, nahm dieses Geräusch den Charakter des metallischen Klingens an, welches je nach den Augenblicken mehr oder weniger vernehmbar, aber oft evident war. Vermittelst der Percussion, welche zu verschiedenenmalen in dieser Gegend des Thorax angewendet wurde, konnte ich niemals das metallische Klingen vernehmen, selbst dann nicht, wenn es der Husten während der Auscultation entwickelte. Am 19. April starb dieser Kranke. Die rechte Lunge schwebte in einer serösen, durchsichtigen und sehr abundanten Flüssigkeit, welche einige eiweißartige Klümpchen enthielt. Eine feste und mit der hinteren Wand der Brust adhärirende Aftermembran hüllte die pleura pulmonalis ein, welche beträchtlich verdickt war. Die Lunge war bis zum vierten Theil ihres Volumens verkleinert; ihr Gewebe war verdichtet, aber nicht leberfarbig; ihre Spitze war voll von erweichten Tuberkeln.

Aus diesen verschiedenen Beobachtungen geht hervor: 1) Daß man bei einigen Umständen vermittelst der auf der Brust angewendeten Percussion ein metallisches Klingen vernimmt, welches dem vermittelst der Auscultation wahrnehmbaren ähnlich ist.

2) Daß dieses Geräusch hervorgebracht werden kann, wenn Aushöhlungen in der Lunge vorhanden sind, die zur Hälfte mit Flüssigkeit und Luft angefüllt sind, und die mit den Bronchien communiciren, oder auch, wenn eine Gas- und Flüssigkeits-Austretung in die Höhle der Pleura ohne Communication mit den Bronchien vorhanden ist, es mag diese Austretung auf eine kleine Stelle der Brust beschränkt seyn, oder ihren Sitz auf einer ganzen Seite der Brust haben.

Erklärungen der besänftigenden und fiebervertreibenden Kräfte des *tartarus emeticus*.

Von William Balfour.

Ne quid falsi dicere audeam, ne quid veri non audeam.

Die medicinische Wissenschaft ist in allen Zeitaltern außerordentlich langsam vorwärtsgeschritten. Von der ersten Zeit an bis auf gegenwärtige Zeiten sind Wahrheiten verborgen gewesen, über welche, sobald sie einmal an Tag kamen, jedermann erstaunte, daß er sie nicht selbst entdeckt hatte. Es ist in der That der beste Beweis von der Wirklichkeit und dem Werthe einer Verbesserung, daß sie, um Beifall zu gewinnen, blos bekannt gemacht zu werden braucht.

Es kann nicht geläugnet werden, daß bei Behandlung von Entzündung das Blutlassen oft so weit getrieben wird, daß es schwer ist zu sagen, ob sich der Patient wegen der Krankheit oder wegen den Heilmitteln in der meisten Gefahr befindet. Als ich schon vor einigen Jahren über diesen Gegenstand nachdachte, schien es mir, daß die Entdeckung eines Mittels, welches die Nothwendigkeit, die Blutentleerungen so gefährlich weit zu treiben, aufhebe, für die medicinische Praxis äußerst wünschenswerth sey. Ich hatte meine Aufmerksamkeit nicht lange auf diese Nachforschung gerichtet, als mir der Brechweinstein als die Substanz, welche am wahrscheinlichsten dieser Absicht entspreche, einfiel. Aus den Wirkungen, die er, wie lange bekannt ist, auf die exhalirenden Gefäße der Haut hervorbringt, schien es mir wahrscheinlich zu seyn, daß er eine ähnliche Kraft auf alle exhalirenden Gefäße des Körpers ausübe, und daß er folglich nicht blos die exhalirenden Gefäße erschlaffe und durchgängig mache, sondern auch alle diejenigen Gefäße, von welchen sie eine Fortsetzung sind. Da nun bei allen inflammatorischen Beschwerden die Secretions- und Excretions-Funktionen unterbrochen oder im Verhältniß zu dem Grade der vorhandenen Entzündung geschwächt sind, so ist die Wiederherstellung und Unterstützung dieser Funktionen diejenige Veränderung, welche bei Behandlung von Entzündung bewirkt werden muß. Diese Funktionen wieder herstellen, heißt mit andern Worten eine Heilung bewirken. Deshalb schloß ich, daß wenn der tartarus emeticus auf die anderen exhalirenden Gefäße des Körpers eben so einwirke als auf die der Haut, er bei der Behandlung der Entzündung ein kräftiges Adjuvans des Blutlassens seyn müsse. Ich machte damit Versuche und erhielt Resultate, deren Wohlthätigkeit für das menschliche Geschlecht sowohl aus den bereits dem Publikum *) bekannt gemachten Thatsachen, als auch aus den folgenden hervorgehen wird. So wie es oft bei Versuchen und Beobachtungen, die man in einer besonderen Absicht anstellt, zu geschehen pflegt, so machte ich eine wichtigere Entdeckung, als ich vorher vermuthet hatte. Ich hatte wenig darauf gerechnet zu finden, daß die hier fragliche Arznei eine von ihren Ekel erregenden und Schweiß treibenden Kräften unabhängige direct sedative Kraft besitze.

Am 19. April 1820 wurde ich zu T., 27 Jahre alt, gerufen. Er hatte wegen Pneumonie in Verbindung mit allgemeinem Rheumatismus genau fünf Wochen im Bette zugebracht. Während dieser Zeit war ihm 7 — 8 Mal Blut entzogen worden, zusammengenommen über 100 Unzen. Die inflammatorische Thätigkeit war jedoch keineswegs beseitigt. Er klagte über Schmerz und Brustbeklemmung, welche ihn verhinderten, eine volle Inspiration zu thun. Man hatte geglaubt, daß diese von einer rheumatischen Affektion der äußerlichen Muskeln des Thorax herrührten. Dieß war ein Irrthum, von welchem sich jeder leicht selbst hätte überzeugen können. Der Rheumatismus beschränkte sich zu der Zeit fast ausschließlich auf die Arme, (wenn nicht die innerliche Affektion auch rheumatisch war), welche sehr schmerzhaft, an den Gelenken angeschwollen und unbeweglich waren. Es war große allgemeine Schwäche und viel Durst vorhanden. Der Puls schlug 120 Mal in der Minute, war voll und stark.

Die einzige Arznei, welche bei meiner Ankunft der Patient nahm, war stramonium, von welcher er sagte, daß sie ihn überall heiß, unruhig und durstig mache: Wirkungen, welche man sich hätte voraus denken können.

Man gab mir zu verstehen, daß ich wegen der rheumatischen Affektion der Arme gerufen worden sey, welche sich trotz jedes vorgenommenen Aderlasses täglich verschlimmert habe. Ich sagte dem Patienten, daß, was auch seine gegenwärtigen Gefühle seyn möchten, oder wie sehr er auch langes Krankenlager fürchten möchte, Rheumatismus in den Armen die geringste seiner Beschwerden sey, daß die erhöhte Thätigkeit des Systems und die innerliche die Respiration verhindernde Affektion der Brust die vorzüglichste Aufmerksamkeit erforderen, und daß, nachdem diese beseitigt wären, die Beseitigung der rheumatischen Affektion der Arme leicht seyn würde.

Ich fing meine Behandlung dieses Falles damit an, daß ich Binden an die Arme anlegte, welche der Patient vom Bette aufzuheben nicht im Stande war, und daß ich innerlich tartarus emeticus gab. Nach Verlauf von 24 Stunden hatte der Patient den Gebrauch seiner Hände und Arme in einem großen Grade wieder erhalten und der Puls war in derselben Zeit von 120 bis auf 94 gesunken. Bei diesen Umständen hielt er es für schicklich aufzustehen und seine Kleider anzuziehen. Die Folge davon war, daß sein Puls am Abend des zweiten Tages nach meinem ersten Besuche auf 116 stieg, und stark und hart war. Ich stellte dem Patienten sein Betragen in ziemlich starken Ausdrücken vor, worauf er versprach, und nachher pünktlich Folge leistete. Als die zweite Dosis der Arznei Eckel und weniges Erbrechen erregt hatte,

*) Siehe Illustrations of the Sedative and febrifuge Powers of Emetic Tartar 1818 u. 1819.

wurde sie nachher mit unnöthiger Vorsicht genommen. Dieß geschah jedoch zum Theil wegen einem Mißverständniß der gegebenen Vorschriften. Dem gemäß vergiengen zwei Tage, bevor wieder sehr auf die Thätigkeit des Systems eingewirkt wurde. Ich bestand auf einen reichlicheren Gebrauch der Arznei und versicherte dem Patienten, daß er von ihr nichts zu fürchten, sondern alles zu hoffen habe. Von nun an wurde sie in größern Dosen und häufig genommen; aber niemals erregte sie wieder weder Erbrechen, noch Eckel, noch irgend eine andere Inconveniency. Acht Tage nachher, nachdem ich gerufen worden war, waren 14 Gran von der Arznei genommen worden, und alle Symptome der Krankheit waren verschwunden.

Einige ärztliche Praktiker haben bei ihrer blinden und grundlosen Opposition gegen meine beim Rheumatismus eingeführte Behandlung frohlockend gefragt, wie ein Theil in einem Zustande von Entzündung erschüttert werden könne, wie Erschütterung angewendet werden könne, wo Fieber vorhanden sey? Zur Antwort habe ich zu sagen, daß im gegenwärtigen Falle die mit Rheumatismus afficirten Theile mit den besänftigendesten Wirkungen auf diese Weise behandelt, und daß ich Erschütterung der Schultern und des Rückens, da wo der Puls 120 Mal in der Minute schlug, nicht blos ohne Nachtheil angewendet habe, sondern daß der Puls während dieser Operation bisweilen 6 und andere Male 10 Schläge in einer Minute gesunken ist. Ich machte den Patienten zu wiederholtenmalen auf diesen Umstand aufmerksam. Auch bei anderen Patienten habe ich dasselbe beobachtet, und ich glaube, daß diese Wirkung leicht aus dem Grundsatze erklärt werden kann, daß Erschütterung das Gleichgewicht zwischen Cirkulation und Nervenkraft herstellt.

„Es giebt aber einige Affektionen — sagt Cooper — bei welchen sie (ekelerregende Arzneimittel) nicht angewendet werden können, wie z. B. bei Entzündung des Magens und der Gedärme *).“ Diesen Satz will ich weder bejahen noch verneinen, sondern ich will dem Leser blos die folgenden Fälle vorlegen.

Margaret Ramsay, 53 Jahre alt, litt an Rheumatismus in ihren Knöcheln und im rechten Arme, als sie am 31. May 1820 meine Patientin wurde. Sie hatte mehrere Wochen lang nicht herumgehen können, ohne sich großen Schmerz zu machen. Während dieser Zeit hatte ihr die gebrauchte arzneiliche Hülfe keine Erleichterung verschafft. In weniger als einer Woche heilte ich diese Affektionen, obgleich ihr Arm so schmerzhaft war, daß sie ihn nicht von dem Bette aufheben konnte.

Trotz meiner Vorschriften, Kälte und Nässe zu vermeiden, fieng sie sogleich, nachdem ihre Schmerzen weg waren, an zu waschen und Kleider auszubessern. Ich hatte daher kaum aufgehört sie zu besuchen, als ich wieder gerufen wurde, und sie an einem fixen stechenden Schmerz unmittelbar unter der linken Brust, der von unaufhörlichem Husten begleitet war, leiden fand. Der Puls schlug 100 Mal in der Minute und war hart. Ich öffnete eine Vene, erhielt aber blos eine halbe Tasse voll Blut, da sie plötzlich ohnmächtig wurde. Ich legte meinen Daum auf die Mündung der Wunde, in der Absicht, die erforderliche Quantität Blut dann zu entziehen, wenn sie wieder zu sich gekommen seyn würde; aber es gelang mir nicht, mehr Blut zu erhalten. Ich gab ihr eine kleine Dosis vinum antimoniatum und versicherte sie, daß sie bald die wohlthätige Wirkung der Ohnmacht, die sie gehabt habe, empfinden würde. Der Husten und der Schmerz verließen sie in einer Viertel Stunde und kehrten nicht wieder zurück. Sie wurde nun, da sie eine Magd war, in ein anderes Haus gebracht, wo sie bessere Abwartung hatte. Obgleich die örtliche Affektion beseitigt war, so dauerte doch das Fieber noch einige Tage lang fort. Diese Patientin weigerte sich Arznei zu nehmen, wenigstens in solcher Quantität, in welcher sie eine Veränderung in der Thätigkeit des Systems hervorbringen würde. Endlich nahm das Fieber ohne eine zu erkennende Ursache zu; doch war es wieder von einem Schmerz in der Brust, noch von irgend etwas anderem begleitet. Sie wurde nun überredet den Brechweinstein in größeren, wie wohl nicht ekelerregenden Gaben zu nehmen. Hierdurch wurde die Thätigkeit des Systems in einem Tage so reducirt, daß der Puls von 110 Schlägen bis auf 80 sank, und von einem dunstenden Schweiße begleitet war. Dieß geschah am 12. Juny. Ich sagte der Patientin, daß sie vollkommen hergestellt sey, wofern sie sich nur wie gewöhnlich abwarte. Unglücklicherweise aber nahm sie im Zustande der eben beschriebenen Perspiration mehrere Schlucke kaltes Wasser und dünnes Bier, worauf sie sogleich von Schmerz im Magen ergriffen wurde, der sich über das Abdomen ausbreitete. Tartarus emeticus wurde in Verbindung mit dem salinischen Julep so genommen, daß Aufbrausen im Magen entstand, worauf der Schmerz sehr bald den Magen verließ, aber im Abdomen fix und acut wurde.

Am 13. brachte ich die Patientin dahin, daß sie den Aderlaß wieder an sich vornehmen ließ. Ich ließ ihr an diesem Tage zweimal zur Ader, und das Blut beider Aderlässe betrug blos 25 Unzen. Jedoch hielt sie den Aderlaß so schlecht aus, daß ich nicht glaubte, daß sie sich von der Ohnmacht, welche erfolgte, wieder erholen würde. Die inflammatorische Thätigkeit war natürlich unterbrochen, aber als die Reaction wieder hergestellt war, kehrte sie mit ihrer ganzen vorigen Heftigkeit wieder. Sie wollte sich keine Blasenpflaster legen lassen und erklärte, daß sie lieber sterben wolle, als den Aderlaß noch einmal aushalten. Es blieb mir daher weiter kein Mittel übrig, als der tartarus emeticus und der salinische Julep. Diese nahm die Patientin, was noch ihr einziges Glück war, gern und mit solchem Erfolg, daß am Abend des 15. der Schmerz fast ganz weg, der Puls auf 80 gesunken, voll und weich war, wobei sie über den ganzen Leib einen warmen flüssigen Schweiß hatte. Auch Dr. Abercrombie sah diese Patientin in diesen Umständen, und betrachtete die Krankheit als gehoben. In der Nacht aber erfolgte ein Rückfall, und am Morgen des 18. beschloß der Tod die Scene.

Hier ist also ein Fall von enteritis, in welchem der Brechweinstein mit den besten Wirkungen angewendet worden ist, ohne weder Eckel noch Erbrechen zu erregen; und wenn die Arznei vom Anfange der Affektion des Magens und der Gedärme an so reichlich genommen worden wäre, wie es zuletzt geschah, als die Patientin Gefahr fürchtete, möchte wohl das Resultat sehr verschieden gewesen seyn.

Am 5. Juni 1820 wurde ich zu einer jungen Frau von 19 Jahren gerufen, welche früh um 6 Uhr von einem heftigen Schmerz in den Gedärmen ergriffen worden war. Sie war fünf Stunden krank gewesen, bevor ich sie sah, und ihr ganzer Leib war von dem übermäßigen Leiden in einem heftigen tremor. Der Puls schlug 100 mal in der Minute und die Haut war heiß. Ich nahm ihr 25 Unzen Blut mit großer Erleichterung weg: der tremor verließ sie und sie konnte ruhig liegen. Hierauf verordnete ich alle Stunden $^1/_4$ Gran tartarus emeticus zu nehmen, so lange bis ich sie wieder sah. Die zwei ersten Gaben hatten keine merkliche Wirkung hervorgebracht; aber bald nachher, nachdem sie die dritte genommen hatte, übergab sie sich häufig und leicht. Sehr kurze Zeit nachher verfiel sie in Schlaf und schlief 8 Stunden lang ununterbrochen fort. In der Nacht um 12 Uhr wurde ich gerufen, und fand, daß der Schmerz und tremor eben so heftig als vorher wiedergekehrt waren. Nach der dritten Dosis war keine Arznei mehr eingenommen worden, ob ich gleich verordnet hatte, sie bei ihrem Erwachen aus dem Schlafe alle zwei Stunden wieder zu nehmen. Ich nahm ihr wiederum 25 Unzen Blut weg, und mit derselben Erleichterung als zuvor. Am folgenden Tage fühlte sie blos noch wenig Schmerz. Ich verordnete ihr ein gelindes aperiens und das Antimonialmittel. Da der Schmerz nicht heftig war, so wurde die letztere Vorschrift nicht befolgt. Am darauf folgenden Tage aber wurde der Schmerz wieder bedenklich, worauf die Patientin sehr gern wieder einen halben Gran tartarus emeticus in Solution nahm. Zu dieser

*) Samuel Cooper, neuestes Handbuch der Chirurgie.

Zeit saß sie am Feuer auf einem Stuhle, was sie dem Liegen im Bette vorzog. Bald nachher, nachdem sie die Arznei genommen hatte, wurde sie dreimal ohnmächtig, aber ohne daß sie irgend eine Beschwerde fühlte. Ich wurde deshalb gerufen, und fand meine Patientin über die Unruhe ihrer Freunde lachen. Dies vollendete die Cur. Der Schmerz kehrte nicht wieder.

Ein Mittel, welches dreimale hintereinander und in kurzen Intervallen Ohnmacht hervorbringt, mag wohl für ein schlechtes Mittel gehalten werden, aber der ärztliche Leser wird leicht zugeben, daß im gegenwärtigen Falle diese Wirkung eben so viel dem Blutverluste und der aufrechten Stellung, als der Arznei zuzuschreiben war. Jedermann weiß, daß es nichts ungewöhnliches ist, daß Personen, wenn sie, nachdem sie viel Blut verloren haben, die aufrechte Stellung annehmen, ohnmächtig werden, wenn gleich sie gar keine Arznei genommen haben.

Merkwürdige Folgen einer Hirnerschütterung *).

Von Georg Schipman.

Ein achtzehnjähriger junger Mensch stieß sich mit der Mitte des vorderen Randes des rechten Seitenwandbeins gegen einen messingenen Knopf, ohne sich äußerlich zu verletzen. Es stellten sich Übelkeit und Erbrechen ein. Nachmittags 4 Uhr he ti r Schmerz und Brennen in dem Theile und stechende Empfindungen unter dem Knochen. Um 9 Uhr Abends redete er irre, die Pupillen waren zusammengezogen und hatten alle Zeichen von Entzündung. Nach einem Aderlasse von 20 Unzen minderte sich der Schmerz bedeutend. Alle 2 Stunden bekam er eine Abführung aus Manna, Sennesblättern und Salzen, welche zwei- bis dreimal wirkten. Morgens 2 Uhr wieder Irrereden mit starker Nervenempfindlichkeit und sehr scharfem Gehöre. Auf den geschorenen Kopf wurden 20 Blutegel mit großer Erleichterung gelegt, örtlich Weingeist und Naphtha aufgeschlagen. Als um 5 Uhr Nachmittags alle Erscheinungen wieder zunahmen, wurden von neuem 16 Unzen, aber ohne Milderung, weggelassen. Da seit einigen Stunden keine Öffnung statt gefunden hatte, gab man alle 2 Stunden einen halben Gran versüßtes Quecksilber und 5 Gran Jalappe, worauf reichliche Stuhlgänge zur Erleichterung des Kranken erfolgten.

Am 8. Morgens hörten die Stuhlgänge auf, er weigerte sich Arznei zu nehmen. Um 2 Uhr Nachmittags ward er blind, taub und stumm, behielt aber dabei Gefühl. Er rieb sich die Augen und schien sich seiner Blindheit bewußt, war wie hysterisch, zuweilen schreiend, zuweilen in Zuckungen, gab durch Zeichen zu verstehen, daß er schreiben wolle, und forderte, als man ihm Feder und Papier gab, etwas zu essen. Man reichte ihm Butterbrod, auf das man 4 Gran versüßtes Quecksilber gethan hatte, welches er gierig verzehrte. Ungefähr zwei Stunden nachher hatte er reichliche Öffnung, worauf er mit einem Male Gesicht, Gehör und Sprache wieder erhielt. Dem gänzlichen Mangel an Empfindlichkeit der Nerven folgte nun ein Zustand der Aufregung und geschärften Empfindlichkeit für alle Eindrücke, nebst Verbindungsmangel der Begriffe und Ausdrücke, während der Kranke heftig jedem Versuche, ihm Arznei und Nahrung beizubringen, widerstand.

Am Morgen des 9. verlor er wieder Gesicht, Gehör und Sprache und bekam stärkere Zuckungen. 20 bis 30 Blutegel wurden ohne merklichen Nutzen gesetzt, Klystire bewirkten keine hinreichende Ausleerung. Er forderte, wie Tags vorher, zu essen und erhielt wieder Butterbrod mit versüßtem Quecksilber. Nach zwei- bis dreimaliger Wirkung kam die Sprache wieder, er fühlte sich bedeutend besser, und erklärte, er könne sehen. Im Laufe des Tages hatte er noch einigemale Zuckungen mit großer Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit. Er nahm Arznei und die Öffnung dauerte regelmäßig fort, von wo an ordentliche Besserung eintrat, und der Kranke an dem Tage, wo dies geschrieben wurde, am 14. Octob., auf war, und nur noch über Schwäche klagte.

Wie er nicht sehen konnte, waren die Augensterne erweitert, und blieben auch so, wenn man ein Licht davor brachte. Das Aussehen und Verfahren des Kranken schienen auf Ergießung im Gehirn schließen zu lassen, wogegen aber die zurückgebliebene Empfindlichkeit stritt. Auch machte der plötzliche Wechsel von krankhafter Empfindlichkeit gegen Licht und Schall, und von gänzlichem Mangel derselben, es höchst unwahrscheinlich, daß organische Veränderungen statt gefunden. Zu bemerken ist noch, daß dieser ganze Zustand nach 5- bis 6stündiger Unthätigkeit der Gedärme eintrat und nach reichlichen Stuhlgängen bald wieder verschwand. Während des Zufalls war heftiger Schmerz beim leisesten Drucke auf die Magengegend, welche Reizbarkeit während der Lähmung der Gesichts- oder Gehörnerven noch zunahm.

*) London Medical and Physical Journal Decemb. 1823.

Miscellen.

Über die Malaria theilen wir aus Capitain Henry William Smyth's trefflichem Werke über Sicilien noch einige kurze Bemerkungen mit. Dies Übel kann man als eine Art von weniger vorhandenem gelben Fieber betrachten; es fängt gemeiniglich mit Anfang Juli an und nimmt bis nach den ersten Regengüssen des Septembers an Bösartigkeit zu. Der Grund davon ist wahrscheinlich, daß durch allzugroße Feuchtigkeit eine faulige Gährung in abgestorbenen vegetabilischen Substanzen schnell erzeugt wird. Man findet es gewöhnlich an Fluß-Ufern, bei stehenden Gewässern, am Rande der zahlreichen Bergwasser und in niedrigen marschigen Ebenen, wo es durch den Bau von Reis, Flachs und überhaupt dergleichen Gewächsen, die eine reichliche Bewässerung verlangen, um vieles befördert wird. Diese verderbliche Luft verbreitet sich auch zuweilen über Hochländer, doch selten über solche, in deren Nachbarschaft nicht noch höhere Gegenden liegen. Gegenwärtig hat man ihre Wirkungen mit so vielem Erfolge beobachtet, daß man ziemlich genau bestimmen kann, wohin sie sich erstrecken, und ein vorsichtiger Reisender kann daher solche Stellen leicht vermeiden, zumal da der Geruch und die Dichtigkeit der Atmosphäre da, wo das Miasma sehr stark vorhanden ist, zu der Entdeckung desselben führen; wiewohl es seine verderblichen Wirkungen auch zuweilen äußert, ohne daß man seine Gegenwart wahrnehmen kann. Dieser feine Dunst wirkt vorzüglich in der Nacht und während des Schlafs, und mehr auf Fremde als auf Eingeborne ein. Der Patient wird schläfrig und fiebrisch, fühlt starkes Kopfweh, bekommt ein blasses Ansehen, schwindet schnell dahin, bis Wassersucht seinem qualvollen Daseyn ein Ende, oder ihn für den Rest seines Lebens zum Invaliden macht. — Auch den Kropf, der in einigen Gegenden Siciliens endemisch ist, hat man, wiewohl meiner Meinung nach aus bloßem Vorurtheil, der Malaria zuschreiben wollen.

Zahl der Kranken, welche in den verschiedenen Monaten des Jahres in die Pariser Hospitäler und Pfleghäuser aufgenommen sind. Die Tabelle ist von Hrn. Rayer, Arzt des Central-Bureau für die Aufnahme in die Civil-Spitäler, im Durchschnitt nach den 10 Jahren, 1812 bis 1822, berechnet.

und in den *Archives de médecine*, März 1824, mitgetheilt.

Übersicht der Aufnahme:

Monate.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	Mittelzahl der Aufnahme in einem Tage.
Januar	— 8168	— 6613	— 14781	— 47,88
Februar	— 6725	— 5632	— 12357	— 44,13
März	— 7870	— 6216	— 14086	— 46,08
April	— 8176	— 6390	— 14566	— 48,55
Mai	— 8212	— 6747	— 14959	— 48,26
Juny	— 7477	— 6028	— 13505	— 45,01
July	— 7388	— 6273	— 13661	— 44,06
August	— 7352	— 6315	— 13667	— 44,08
Septemb.	— 7630	— 6270	— 13900	— 46,33
October	— 7642	— 6164	— 13806	— 44,53
Novemb.	— 7094	— 5778	— 12872	— 42,90
December	— 7321	— 5774	— 13095	— 42,24
Total	91055	74200	165255	

a. Die Monate Mai und April geben die meiste Aufnahme auf den Tag.

b. Die geringste Zahl der Aufnahme auf den Tag, fällt im November und December.

Über die Wirkungen der reinen Meconsäure und ihrer Verbindungen mit Kali und Natron auf die thierische Öconomie, haben Dr. Fenoglio und Cäsar und Domenico Blengini aus Turin, zur nähern Bestimmung derselben und zur Berichtigung der hierüber herrschenden verschiedenen Meinungen Versuche angestellt, aus denen deutlich hervorging, daß diese Substanzen in der Dosis von acht Gran bei Hunden, Krähen, Rindvieh, Fröschen keine zerstörenden Wirkungen hervorbringen. Dasselbe Resultat ergab sich bei einem Pferde. Zwei an Bandwurm leidende Schwestern boten am 15. Mai 1822 die Gelegenheit dar, die Wirkung auch an Menschen zu prüfen. Die eine, zwanzig Jahr alt, nahm vier Gran meconsaures Kali, die andere von neunzehn Jahren eben so viel vom Natron, empfanden aber keinen merklichen Effekt; auch wurde nichts vom Wurm abgetrieben. Den Tod zweier Subjekte, bei welchen die Gabe von einem Gran reiner Meconsäure tödtlichen Erfolg hatte, leiten sie mit großer Wahrscheinlichkeit von der Gegenwart des Morphiums in dem mangelhaft bereiteten Präparat her, welche Meinung durch die von ihm angeführten Symptome sehr unterstützt wird.

Nutzen der Blausäure als Linderungs-Mittel beim Brustkrebs. Dr. Frisch zu Nyborg in Jütland hatte im Jahre 1820 eine Jüdin mit einem Krebse an der rechten Brust zu behandeln, welche sich gerade in der Zeit des Aufhörens der Menstruation befand. Da er weder durch Mohnsaft noch durch Belladonna einige Erleichterung zu verschaffen im Stande gewesen war, gab er ihr Blausäure, mit 2 Tropfen viermal täglich anfangend, und bis zu zehn steigend. Sie erleichterte die Kranke augenblicklich, besonders nachdem man die Wunde gleichzeitig mit Mandelmilch wusch und mit Belladonnapulver vor dem Verbande bestreute. Die Wunde gewann ein besseres Aussehen, die Vollsickerung der Hände und Füße nebst den Nachtschweißen verschwanden und sie konnte während derselben wieder schlafen. In diesem schmerzlosen Zustande blieb sie auch, bis sie an ihrem Übel starb. (Nye Hygea 1823. December.)

Die sogenannte ägyptische Augenentzündung, soll in der Kaserne zu Münster plötzlich und heftig ausgebrochen seyn; auch in Osnabrück soll sie herrschen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Zur pneumatischen Chemie, von Dr. J. W. Döbereiner ꝛc. 4. Theil (auch unter dem Titel: Beiträge zur physikalischen Chemie 1. Heft) m. 1 K. Jena 1824. 120 S. 8. enthält; 1) eine Zusammenstellung dessen, was französische, englische und teutsche Naturforscher über die von D. entdeckte Platinthätigkeit bekannt gemacht haben, nebst Bemerkungen des Herausgebers; 2. zur pneumatischen Chemie. Beobachtungen und Untersuchungen über die Gährung und das Aufbewahren des Obstes, über das Keimen der Gerste, über Sauerstoffäther und ein neues Harz, über die Ameisensäure und deren künstliche Bildung, über Ameisenäther, über Verwandlung der Gallussäure in Ulmin durch Sauerstoffgas, über die Oxalsäure, über Blasensteinsäure und über das Verhalten des Ferments gegen Alkohol und Zucker.

Kurze Geschichte der Augenheilkunde in Sachsen. Eine medicinisch historische Skizze bei Eröffnung der neuen Erziehungs- und Arbeitsanstalt für Blinde zu Dresden, entworfen von D. F. A. Ammon ꝛc. zum Besten der genannten Anstalt. Leipzig, 1824. 8. (Wer die kleine Schrift liest, wird gern hören, daß der Vf. eine Bearbeitung der Geschichte der Ophthalmologie überhaupt beabsichtigt.)

Observations on Injuries of the Spine and of the Thigh-bone: in two lectures delivered in the school of Great Wind-Mill-Street, the first in vindication of the authors opinions against the remarks of Sir Astley Cooper, Bart. the second on the late Mr. John Bell's titte to certain doctrines now advanced by the same Gentleman. By Charles *Bell* etc. London 1824. 4. mit 9 Taf. (Diese „Bemerkungen über Verletzungen des Rückgraths und des Schenkelknochens" sind, obgleich mit einer leidigen bitteren Polemik gegen Sir Astley Cooper vorgetragen, in der That sehr lehrreich, wie sich die Leser aus demnächst mitzutheilenden Auszügen überzeugen werden.)

La médecine sans médecin, ou manuel de Santé, ouvrage destiné à soulager les infirmités, à prévenir les maladies aigues, a guerir les maladies chroniques sans le secours d'une main étrangère, par *Audin-Rouvière*. à Paris 1824. 8. Diese „Arzneikunde ohne Arzt" ist so, daß man sagen kann, ihr Verfasser ist Arzt ohne Arzneikunde. Der ganze Zweck des 504 Seiten starken Machwerks scheint zu seyn, um ein toni-purgatif und die essence éthérée (des Vfs., der sich médecin consultant nennt) zu empfehlen.

Register

zu dem siebenten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abdünstung. CLI. 293.
Abé-un. CXLIV. 185.
Absüdemittel bei Indigestion. CXLV. 204.
Abkühlung, im thermoelektrischen Kreise, Einfluß. CXLII. 151.
Absorbirende Gefäße, Einwirkung auf Gase. CLII. 315.
Absorption. CLI. 294. fauliger Flüssigkeiten. CXLVIII. 88. 89. des Wassers durch die Haut, Einfluß auf kaltblütige Thiere. CL. 276.
Acarus. CLIV. 339. scabiei. CLIV. 340. exulcerans. CLIV. 340. dysenteriae. CLIV. 340. gymnopterarum. CLIV. 340. lactis. CLIV. 340. acarorum. CLIV. 340. crassipes — sansuisugus — ricinus — reduvius — ixodes autumnalis. CLIV. 340.
Accoucheur-Kröte, Saamenthierchen derselb. CLIII. 322. 325.
Acorus Calamus, Gebrauch in Obercanada. CXLIV. 179.
Aderlaß, mit weiter u. enger Oeffnung, Verschiedenheit des Bluts. CXLVIII. 247. bei gleicher Oeffnung. CXLVIII. 249. bei Indigestion. CXLV. 204. gegen Opiatvergiftung. CXL. 128. Wirkung auf's Blut. CLI. 298.
Adipocire, an einer Leiche. CXLVII. 233.
Adjutant, Kranichart. CL. 280.
Aerolithen, CXLII. 152. CXLVI. 218.
Aether, Wirkung. CXXXVIII. 84. auf Pflanzen. CXLI. 129. 130.
Aetna, Ausbruch dess., CXXXVII. 68. besucht. CLII. 305.
Affen, Musculus ciliaris ders. CXLIII. 162.
After, verschlossener. CXXXIII. 16. widernatürlicher. CXXXIII. 16.
Agama catenata. CXXXV. 47.
Agnasem, Gift ders. CXXXVIII. 90.
Agrimonia Eupatorium, bei Fiebern. CXLIV. 180.
Aituna, CLII. 305.
Akazie, gemeine, Irritabilität derselben. CXLI. 131.
Alcyonidium. CXLVII. 228.
Alcyonium. CXLVII. 227.
Alkalien, Wirkung auf Sinnpflanzen. CXLI. 129.
Alkaloid, neues. CXLV. 208.
Almora. CLIII. 332.
Alter, bestimmt nicht die Ansteckbarkeit durch Pocken. CXL. 122.
Altona, Pocken das. CXL. 122.
Ameisensäure. CLIV. 351. A. äther. CLIV. 351.
Amerika, Kuhpocken in. CLIII. 335.
Ammon, Geschichte der Augenheilkunde in Sachsen. CLIV. 351.
Ammoniakgas, Entwickelung aus Chenopodium vulvaria. CXLVIII. 241.
Ammonium causticum, Unterscheidungsmittel des Canadischen Bibergeils vom Moscowitischen. CXLII. 159.
Ammonium, kohlensäuerliches, in den Blättern von Chenopodium vulvaria. CXLVII. [illegible]
Amputationsstumpf, Anatomie desselben. CXXXIV. 32.
Amputation im Hüftgelenk, Gründe gegen dieselbe widerlegt. CXXXIV. 31.
Amulete, der Esquimaux. CXXXIX. 110.
Anas Boschas. CLIII. 322. 324.
Anatomie der Nebennieren. CXXXIII. 3. des Amputationsstumpfes. CXXXIV. 321. vergleichende, des Auges. CXLIII. 161.
Anatomiren, üble Folgen der Verwundung bei'm. CXLIX. 272.
Anatomisch-pathologisches Präparat, beschrieben. CXLII. 160.
Aneurisma. CXXXIV. 32. der Aorta. CXXXIII. 16.
Angekoks. CXXXIX. 110.
Anguis fragilis. CLIII. 322.
Anjer, Erscheinungen bei'm Erdbeben das. CXXXVII. 65. CLIV. 339.
Animalia, invertebrata marina. CXXXVIII. 95. terrestria. CXXXVIII. 95. spermatica. CLIII. 32.
Animalische Substanzen, Selbstentzündung ders. CXL. 115.
Annalen der Physik, von Gilbert, fortgesetzt. CLI. 298.
Annulus ciliaris, Function dess. CXLIII. 162.
Anolis viridis. CXXXV. 47. gracilis. CXXXV. 48.
Ansteckbarkeit, durch Pocken, was sie bestimme. CXL. 122.
Ansteckung, der Raude. CLI. 304. durch Gesunde. CLII. 320. durch Kindbettfieber. CLI. 303.
Anthelminticum, neues. CXXXVIII. 96.
Antiepilepticum, neues. CLII. 320.
Antihydropicum, wirksames. CXXXVIII. 96.
Antilope, neu entdeckte Species. CXXXVII. 72.
Antlitznerven, Erfolg der Durchschneidung. CL. 278. 279.
Aorta, Aneurisma ders. CXXXIII. 16.
Apathie der Esquimaux, gegen die Hinterlassenen Verstorbener. CXXXIX. 107.
Aphthöse Schlundgeschwüre, Mittel der Indianer dagegen. CXLIV. 181.
Apibonen, Völkerstamm. CLIII. 330.
Apoplexie, Entstehung, Einfluß des Magens. CXLVII. 240.
Appetit, nach gewissen Nahrungsmitteln und Gewürzen. CXXXVIII. 93.
Arachnideae. CLIV. 339.
Aralia spinosa, Heilmittel. CXLIV. 180.
Araucariawälder. CXXXVI. 51.
Arara, Schwefelquellen das. CXXXVI. 50.
Arbeitsanstalt, für Raupen. CLII. 312.
Archaeus. CXXXVIII. 83.
Arctium Lappa, Benutzung bei den Indianern in Obercanada. CXLIV. 180.
Ardea pileata. CXXXV. 47.
Aristolochia serpentaria, in intermittirenden Fiebern. CXLIV. 181.
Arm, simulirte Contractur. CXXXVI. 58. Paralyse. CXXXVI. 59.
Artemisia vulgaris, Wurzeln ders. als Antiepilepticum. CLII. 320.
Arterien, Ligatur ders. CXXXIV. 32.
Artischocken in Amerika. CXXXVI. 52.
Arum triphyllum, Heilmittel. CXLIV. 181.
Arzneikunde, ohne Arzt. CLIV. 352.
Arzneimittel, Sättigung durch. CLI. 297.
Asche aus den Glasöfen, wodurch sie sich entzündet. CXL. 118.
Asien, epidemische Cholera das. CXXXVI. 64.
Asthma. CLIII. 336.
Astragalus creticus. CXLVI. 218.
Athemholen d. warmblüt. Thiere. CLI. 291. der Fische. CL. 277.
Atmosphäre, verdorbene. CLIV. 350. Veränderung d. Temperatur. CXXXIX. 100. Winde d. obern Regionen ders. CXLIII. 166. Expansibilität ders. CXL. 118. zur Gährung unnöthig. CXXXIV. 26. Salzsäuregehalt d. a. L. an d. Seek., CXXXVIII. 85.
Atropa Belladonna, Vergiftung, Entdeckungsmittel ders. CXLI. 144.
Atstaas. CXLIV. 182.
Aubi. CLIII. 332.
Audin-Bouvière, la médecine sans médecin. CLIV. 352.
Audein. CLIII. 323.
Auge, Physiologie desselben. CL. 287. Bildungsfehler am. CXXXIX. 111. Medullarsarcom dess. CXXXIV. 32. CLIII. 333. vergleichende Anatomie desselb., CXLIII. 161.
Augenentzündung, künstl. erregte. CXXXVI. 60.
Augenkrankheiten, Heilm. geg. CXLIX. 272. der Esquimaux. CXXXIX. 107.
Augenschirm der Esquimaux CXXXIX. 110.
Ausdünstung, kaltblütiger Thiere. CL. 276. warmblütiger. CLI. 293. menschliche, lecken die Füchse. CXXXIX. 97.
Australien, Ursprung der Ureinwohner. CXLIX. 263.
Austretungen, flüssige u. gasige, der Luftorgane, Zeichen ders. CLIV. 343.
Auswüchse, Hornauswüchse, freiwillig abfallende. CXXXV. 35. 37.
Aves, neu bestimmte CXXXVIII. 95.
Azot, Resorbirtwerden dess. CLII. 315. wo es sich entwickle. CLII. 317.

B.

Bäder, Wirkungen. CXXXIX. 11.
Balggeschwülste. CXXXV. 36.
Balsam von Pinus balsamea, Gebrauch. CXLIV. 181.
Banana, Ergiebigkeit derselben in Mexico. CXLIV. 179.
Barcellona, gelbes Fieber das. CXLII. 154.
Bardenat, les recherches physiologiques de Bichat refutées etc. CXLVIII. 255.
Barlow on Magnetic Attractions etc. CXLII. 159.
Barometer, neuer. CLIII. 327.
Barton, über Kropf. CLIII. 331.
Batrachier, Einfluß physischer Agentien. CL. 274. Entwickelung des Eies ders. CLIII. 325.
Bauch- und Gebärmutterschnitt, über das Alter dess. CXLIV. 192.
Baumwollenstrauch. CXXXVI. 51.

Beckenmesser, neuer, CXXXVII. 79.
Bégin. CXXXV. 48.
Belhomme sur le sang et la conenne inflammatoire. CXLVIII. 247.
Bell. CXLI. 143. CXLV. 207. CL. 278. CLIV. 352.
Belladonna, Wirkung. CXXXVIII. 83.
Bellingeri de medulla spinali nervisque ex ea prodeuntibus. CXLIII. 175.
Bellis perennis, Irritabilität. CXLI. 130.
Bengalen, Kropf das. CLIII. 332.
Berberis, Irritabilität ders. CXLI. 130.
Berg, von gediegenem Eisen. CXLIX. 266.
Bergwerke, unterseeische. CXLI. 131.
Berlin, Erfolg der Kuhpockenimpfung. daselbst. CXXXVIII. 95.
Bernstein, Nachricht über ein Horngewächs. CXXXV. 39.
Berres über die Holzsäure. CLIII. 336.
Beutelthiere, Beutel ders. CXXXIV. 25.
Bewegungen, willkürl. CXXXVIII. 82. unwillkürliche. CXXXVIII. 82.
Bhooj, Wirk. d. Erdbebens. CXXXVII. 69.
Biargruna von Desberger. CXXXVII. 29.
Bibergeil, Canadisches u. Moscowitisches, Unterscheidungsmittel dess. CXLII. 159.
Bichat. CXLVIII. 255.
Bischoff, über Analyse organischer Substanzen. CXLIII. 8.
Black wad of Derbyshire, Mangan-Erz. CXL. 117.
Blase, gesäckter Zustand ders. CXL. 123.
Blasenfistel. CXLIII. 167.
Blasenpflaster, üble Wirk. eines. CXLVIII. 252.
Blasenschnitt, neues Instrument, CXXXIV. 32.
Blasenstein, Beseitigung ohne Steinschnitt. CXXXIII. 15. CXLI. 135.
Blasensteine, freiwillig abgegang. CXLI. 136.
Blasensteinsäure, über. CLIV. 351.
Blattern in Südamerica, Einführung ders. CLIII. 345.
Blausäure, Linderungsmittel bei Brustkrebs. CLIV. 352.
Bleivergiftung des Wassers mancher Städte, woher sie entstehe. CXXXVIII. 86.
Bleizucker, Gegengift, CXXXIV. 32.
Blindschleiche, Saamenthierchen derselben. CLIII. 322. 325.
Blumen hauchen Ammoniakgas aus. CXLVIII. 242.
Blut, Beobachtungen über. CXLVIII. 247. CLI. 296. 297. Fäulniß. CXXXVIII. 92. Gasarten, abgeschieden aus dems. CLII. 317. Veränderungen nach dem Tode. CXLIII. 172. Wirkung des essigs. Morphiums. CXXXVII. 73. Wirkung des Salpeteroxydgases auf dass. CLII. 316.
Blutegel, außerordentlich starker Gebrauch ders. CXLVI. 224.
Blutkuchen rothe Schicht auf demselben. CXLVIII. 250.
Blutung, bei Steinschnitt, Verfahren zur Stillung ders. CXLVI. 223.
Boa cenchria. CXXXV. 48.
Bobillier, üb. Spitalsdünste CXXXVII. 75.
Bock, Saamenthierch dess. CLIII 322. 325.
Bootan, CLIII. 332.
Bostock's elementary system of Physiology. CXLII. 169.
Botavack, Zinn- u. Kupfergrube, in Cornwall. CXLI. 131.
Botanik, The English Flora. CXL. 127. Pflanzenverzeichniß. CXLVI. 223.
Botany-Bay, Kinder Europäischer Eltern, Farbe ders., CXLVII. 232.
Botokuden, Völkerschaft. CXXXVI. 49.
Bradypus torquatus. CXXXV. 48.
Brand, tödtlicher, nach Anwendung eines Blasenpflasters. CXLVIII. 252.
Brandschäden, Ulmus aspera dagegen. CXLIV. 184.
Branks. CLIII. 333.
Brasilien, Kröpfe. CLIII. 330. Naturgeschichte. CXXXV. 47. Naturproducte. CXXXVI. 52. Reise durch. CXXXVI 49.
Brassica oleracea capitata, heftige Wirkung CXLVIII. 253.
Braunkohlenlager, am Libanon. CXLVI. 218.
Brechmittel, bei Indigestion. CXLV. 203. 204. Sanguinaria canadensis als. CXLIV. 183.
Breccia CLIII. 335.
Bréon, Carte des eaux minérales de la France, CXXXIII. 16.
Bredahl de testiculorum in scrotum descensu. CLI. 304.
Breschet CLIII. 323.
Bronchocele, Jodine bei. CXL. 123.
Bruch, eingeklemmter, bei Englischen Seeleuten selten. CXXXVI. 62.
Brucin, Diagnose der Vergift. CXXXII. 73.
Brustbein, Horngewächs auf dems. CXXXV. 34.
Brustkrankheiten, tuberculöse, über die Jodine in. CXL. 128. in Paris. CLIII. 336.
Brustkrebs. Linderungsmittel. CLIV. 352.
Brustwunde, gefährliche. CXLIV. 191.
Brüste, verhärtete und entzündete stillender Frauen, Mittel. CXLIV. 182.
Bubonen, gefährliche Complication syphilitischer. CXXXVII. 75.
Buckland Reliquiae diluvianae. CLIII. 335.
Buffon. CLIII. 323.
Bufo obstetricans. CLIII. 322.
Buschmanns-Weiber, Schenkelknochen der. CXLIX. 266.
Cactus. Art derselben, Benutzung in Mexico. CXLIV. 179.
Cairo, ceylon. Zimmtbaum bei. CLI. 298.
Calcare grossolano, CXXXIX. 106.
Callithrix melanochir. CXXXV. 47.
Campos geraes. CXXXVI. 51.
Canalis lacrymalis, (entzündliche) Verstopfung dess. geh. CXLII. 157. 158.
Canarische Inseln, Clima ders. CXLIII. 166.
Caninchen, Saamenthierchen. CLIII. 322. 324. Saamenorgane ders. CLIII. 323.
Cancer Pisum. CLIV. 339.
Canis, neue Species. CXXXVII. 72. Azarae. CXXXV. 48. familiaris, CLIII. 322.
Canthariden. CLII. 312.
Cantu de mercurii praesentia in urinis syphiliticorum etc. CXLII. 151.
Capra Hircus, CLIII. 322.
Carotis sinistra, Unterbindung mit Wegnahme eines Theils des Unterkiefers. CXL. 127.
Casper de vi atque efficacitate insitionis variolae vaccinae. CXXXVIII. 95.
Castagno di cento cavalli. CLII. 307.
Cataracta, Wesen u. Behandl. CXLII. 159.
Catarrhus. CLIII. 336.
Cattingas. CXXXVI 49.
Cauterium actuale. CXXXVII. 78.
Cavia aperea. CXXXV. 47. rupestris. CXXXV. 47.
Cebus cirrifer. CXXXV. 47.
Celastrus. CXLV. 197.
Centrum phrenicum. CXXXVIII. 83. epigastricum. CXXXVIII. 83.
Chevallier. CXLVIII. 241.
Chelonier. CL. 277.
Chemie, pneumatische. CLIV. 351. practische, Handwörterbuch der. CLI. 303.
Chemische Thätigkeit, häufige Ursache der Selbstverbrennung. CXL. 113.
Chemische Substanzen, flüchtige, Wirkung auf Sinnpflanzen. CXLI. 129.
Chenopodium vulvaria, entwickelt Ammoniakgas. CXLVIII. 241.
Chermes mannifer, neues Insect. CXLV. 197.
Children. CXLV. 207.
Chili, Erdbeben. CXLII. 145. CLIV. 337.
China, neue Arten der. CXXXVIII. 96.
Chinin, Bereitung des schwefelsauren. CXLII. 158. Wirksamk. dess. CLII. 318.
Chirurgie, Handbuch ders. CXLIX. 271.
Chirurgische Kupfertafeln. CXXXIV. 32.
Chlorinhaltige Soda, Nutzen CXXXVIII. 96.
Cholera, ind., Nachricht üb. CXXXVI. 64.
Chorda lateralis superior. CXLI. 134. mediana inferior. CXLI. 134.
Christison, über die Wirkungen und Gegenmittel der Sauerkleesäure. CXXXVII. 79.
Cinchona cordifolia, vgl. Cortex Chinae flavae.
Civiale, über Entfernung des Blasensteins ohne Steinschnitt. CXLI. 135.
Clima, Einfluß auf d. Vegetation. CXXXVI. 51. auf der Spitze des Aetna. CLII. 308. der canarischen Inseln. CXLIII. 166. Ostindiens, nachtheil. CXXXIX. 112.
Cloquet, Osphresiologie. CLIII. 336.
Club, zoologischer, der Linneischen Gesellschaft zu London, Zusammenkunft dess. CXLIII. 167.
Cobra de Capello, Heilmittel ders. als. CLI. 304.
Colica saturnina, in Amsterd. CXXXVIII. 86.
Collum femoris, Fractur, zufällige Synovialkapsel zwischen den Bruchstücken. CXLII. 160.
Colon, Stricturen. CXL. 128. durch d. Zwerchfell eingeklemmt. CXXXVI. 62.
Coluber Berus CLIII. 322.
Colymbus. CXXXIII. 5.
Conchometer. CXXXIV. 24.
Conchylia, von Gray CXXXVIII. 95.
Conglomerat, merkw. CXXXVI. 53.
Coindet, üb. Sauerkleesäure. CXXXVII. 79.
Contorsio spinae, über. CXLIX. 265.
Contraction der Pupille. Wirkung auf d. Humor aqueus. CXLVIII. 163.
Contagion, des gelben Fiebers. CXLII. 154.
Contractilität, organische, der Muskeln. CXLIX. 267. 268. functionale. CXLIX. 267. 268.
Contracturen, verstellte. CXXXVI. 58.
Convulsions chez les femmes enceintes, traité des. CXXXIII. 15.
Conwell, über die Heilkräfte des Crotonöls. CXXXIII. 7.
Cooper, Handb. d. Chirurgie. CXLIX. 272.
Cophias bilineatus. CXXXV. 47.
Coquimbo, Stadt, durch Erdbeben zerstört CXLII. 145.
Cornea. CXLIII. 163.
Cornus florida, Gebrauch. CXLIV. 181.

Cornwall, unterseeische Bergw. CXLI. 131.
Corpora quadrigemina. CXXXVIII. 81.
Cortex Chinae flavae, Bereitung des schwefelsauren Chini aus ders. CXLII 158.
Crater des Aetna. CLII. 308.
Cremaster, ein willkührlicher Muskel. CXXXVI. 62.
Creolenkinder in den Westindischen Inseln. CXLVII. 232.
Croton Tiglium, über. CXXXIII. 7.
Crotonöl, Heilkräfte. CXXXIII. 7.
Crustaceae. CLIV. 339.
Crusta inflammatoria, Beobachtungen über. CXLVIII. 247.
Cryptogamen, am Rhein und in den Vogesen. CXXXVII. 79.
Cryptorchis, über. CLI. 304.
Cucuruca, Gift ders. CXXXVIII. 90.
Cutch, Erdstoß das. CXXXVII. 65.
Cyanus. CLIV. 339.
Cymothoa. CLIV. 339.
Cynara carduncelus. CXXXVI. 52.

D.

Darmcanal, Bestandtheile des Gases in dems. CLII. 316.
Datura Stramonium, Gebrauch. CXLIV. 181. Vergiftung. CXLI. 144.
Decandolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. CXXXVI. 63.
Delberger's Pelvimeter. CXXXVII. 79.
Deutsche Naturforscher und Aerzte, Versamml. ders. CXLVIII. 248.
Dewes on various subjects connected with midwifery. CXXXIV. 41.
Diarrhöe, künstlich erregt. CXXXVI. 56.
Dicholophus cristatus. CXXXV. 47.
Dods, über die Ursachen der Verdrehung des Rückgrats. CXLIX. 265.
Döbereiner zur pneumatischen Chemie. CLIV. 351.
Dråhte, feine, für die astronomischen Fernröhre. CLIII. 328.
Drüsensystem, lymphatisches, Entzündung dess. CXLIII. 174.
Dubreuil de la Pulmonie. CXLVI. 224.
Dumas. CXXXIII. 8. CLIII. 321.
Dunstbäder und Douchen, vergl. Vapeurs.
Dwight, über vegetabilische und thierische Keime. CXLV. 193.

E.

Echinella acuta. CXLVII. 230.
Eghsaat. CXLIV. 180.
Ei, unbebrütetes, Hydatiden in demselben. CXXXIV. 26.
Eichel, Horn an ders. CXXXV. 31.
Eidechsen, Haut- und Lungenfunction. CL. 277.
Eier, der Flöhe. CXLVIII. 243.
Eisen, gediegenes, Berg von. CXLIX. 266. Wirk. des Schwefels auf. CXLVIII. 248.
Eisenrindenbaum. CXLIX. 263.
Elaps corallinus. CXXXV. 48.
Electricität, Einfluß auf den Körper. CLI. 295. Verstärkungsmittel. CLIV. 342.
Electrischer Apparat, von Holzkohlen und einer leitungsfähigen Flüssigk. CXLV. 198.
Electro-Magnetismus, Gesetze. CXLII. 150 Neues Phänomen dess. CXXXIV. 17.
Electromagnetischer Multiplicator, Wirkung auf d. Magnetnadel. CXLII. 151.
Elephantenskelet, großes, gefunden. CXLIII. 166.
Emperor's stuff, Selbstentzünd. CXL. 116.
Emphysema pulmonum. CXLVI. 224.
Encriniten im Grobkalk. CXXXIX. 106.
Engbrüstigkeit, Galvanism bei. CXLVI. 224.
Englisches Haus auf d. Aetna. CLII. 308.
Entbindung, Unterstützung des Mittelfleisches bei. CL. 281. 285.
Entbindungsanstalt in Göttingen, Ereignisse. CXLI. 143.
Entbindungskunde, pract. CXXXVII. 79.
Enterich, Saamenthierchen dess. CLIII. 322.
Enteritis, Nutzen des Brechweinsteins. CLIV. 348.
Entrochiten, im Grobkalk. CXXXIX. 106.
Entzündung. CXXXVI. 61. des lymphatischen Drüsensystems. CXLIII. 174.
Epilepsie, neues Heilmittel. CLII. 320.
Equus Caballus. CLIII. 322.
Erdbeben in Chili. CXLII. 145. CLIV. 337. in Indien. CXXXVII. 65. CLIV. 338. zu Mocca. CXXXVII. 68. zu Forchheim. CXXXVII. 72. Wirkung auf d. Wachsthum des Waizens. CXLIII. 167.
Erde, Temperatur in dem Innern ders. CXLI. 132.
Erdfall in Nieder-Canada. CXLI. 134.
Erdoberfläche, Ueberschwemmung, über das. zeugende Gegenstände. CLIII. 335.
Erharaonahik. CXLIV. 181.
Erinaceus europaeus. CLIII. 322.
Erisipelas infantilis, Nutzen des schwefelsauren Chinin's. CLII. 318.
Erschlagene, vom Blitz. CLI. 295.
Erschütterung, Wirkung auf Sinnpflanzen. CXLI. 130.
Erweiterungszange bei'm Steinschnitt durch das rectum. CXLVI. 218.
Erze, in den Bergwerken von Mexico. CXLIV. 179.
Esel, Saamenthierchen dess. CLIII. 322. 325.
Esculin, neues Alcaloid. CXLV. 208.
Essigsaurer Kalk, phosphorescirt. CLII. 314.
Essigs. Morphium, Wirkung. CXLIII. 170. Vergiftung. CXXXVII. 71. 73.
Esquimaux, Krankheiten ders. CXXXIX. 105.
Estienne. CXXXV. 48.
Euganeen, Kalkstein ders. CXXXIX. 106.
Evaporation. CLI. 293.
Exocarpus cupressiformis. CXLIX. 261.
Exostemma, neue Gattungen. CXXXVIII. 96.
Exhalation. CLI. 294.
Exstirpation des Knies. CXXXIV. 32. des Oberschenkels im Hüftgelenk. CXXXIV. 25. CXXXVIII. 94. des Unterkiefers. CXXXVII. 79. des Uterus. CL. 288.
Eyerstockschwangerschaft. CXXXV. 40.

F.

Farbe, der Menschen, Veränderung ders. CXLVII. 231.
Färbemittel in Ober-Canada. CXLIV. 184. 185.
Farnese Esame delle Osservazioni sul taglio rettovesicale etc. pubblicate di Scarpa. CXLIII. 176.
Faulige Diathesis, Krankheiten von freiwilliger, individueller. CXXXVIII. 90.
Faulungsproceß, Phosphoresciren dabei. CXL. 115.
Felis Catus. CLIII. 322.
Ferment, Verhalten gegen Alkohol und Zucker. CLIV. 351.
Fethya. CXLVII. 229.
Fettgeschwulst, ungeheure, operirt. CXLII. 160.
Fieber, gelbes. CXXXVIII. 90. Sitz und Wesen. CXXXIX. 111. CXLII. 153. inflammatorische, der Indianer in Ober-Canada. CXLIV. 180. künstlich erregte. CXXXVI. 57.
Fiebermittel, neue. CXXXVIII. 96. CLIV. 345.
Fieberrinde. CXXXVI. 51.
Finger, Hörner an dens. CXXXV. 34.
Fische, Augen ders. CXLIII. 163. Athmen ders im Wasser. CL. 277.
Fischlaus. CLIV. 339.
Flora, the English. CXL. 127.
Flourens sur les fonctions du système nerveux des animaux vertebrés. CXXXIII. 15. CXXXVIII. 81.
Fluß, brennender. CXL. 120.
Flußkrebs. CLII. 319.
Flüssigkeiten, faulige. CXXXVIII. 91.
Fötus, Respiration dess. CXXXIII. 6. in der Substanz des Uterus. CXXXIII. 16.
Fonblanque. CXL. 113.
Fonctions du système nerveux des animaux vertebrés. CXXXIII. 15.
Forchheim, Erderschütterung das. CXXXVII. 72.
Fossil, neues. CXLIII. 167.
Fourier, über Magnetismus durch Wärme. CXLII. 150.
Fractur des Schenkelhalses. Vergl. Collum femoris.
Frankreich's Mineralquellen, Charte ders. CXXXIII. 16.
Fraxinus juglandifolia, Wirkungen. CXLIV. 180.
French über Instinct. CXLVI. 209.
Fringilla domestica. CLIII. 322.
Fröhlicher Tänzer, Strahlen des Nordlichts. CXXXIX. 102.
Frösche, Hautrespiration. CL. 274. Saamenthierchen ders. CLIII. 322. 325.
Froschlarven, Einfluß phys. Agentien. CL. 277.
Fruchtbarkeit in Mexico. CXLIV. 178.
Füchse, weiße. CXXXIX. 97. 98.
Fungus medullaris. CXXXIV. 32. papillaris. CXXXVI. 64.

G.

Gährung, ob die atmosphärische Luft nöthig. CXXXIV. 26.
Gairdner on the Effect of Jodine. CXL. 127.
Galläpfeltinctur, weingeistige, als Reagens. CXXXIX. 112.
Gallensecretion. CXXXVIII. 92.
Gallensteine, am Nabel ausgeleert. CXLVII. 233.
Galvanismus, Heilmittel. CXLVI. 224.
Gallussäure, Verwandlung. CLIV. 351.
Ganglion semilunare, Excitabilität dess. CXXXVIII. 83.
Gangrän, tödtliche, nach Blasenpflaster. CXLVIII. 242.
Gartenschnecke, Saamenthierchen ders. CLIII. 322. 325.
Gas, respirables im Liq. amnii. CXXXIII. 6.
Gasarten in der Pleura. CLII. 315. Wirkung auf die resorbirenden Gefäße. CLII. 315.
Gaspard, Ansichten über faulige Krankheiten. CXXXVIII. 87.
Gebärende, Convulsionen der. CXXXIII. 15.
Geburten zu Paris. CXLVIII. 255.

Geburtshülfe, CXXXIV. 31. CXLI. 143. CXLV. 208. CL. 281.
Geburtshülfliche Klinik zu Pavia, Resultate ders. CXLI. 144.
Gedärme, Bewegung. CXXXVIII. 83. in fauligen Krankheiten. CXXXVIII. 91.
Gefräßigkeit eines Kranichs. CL. 280. der Pakuten. CXLVIII. 246.
Gehirn, Functionen. CXXXVIII. 81. Verletzungen des kleinen. CXXXVIII. 82. der Wirbelthiere. CLII. 319.
Gehirnwassersucht, über die frühesten Symptome ders. CXLIII. 175.
Geisteskräfte, intellectuelle, der Thiere. CXLVI. 213.
Gelbes Fieber, Wesen. CXXXVIII. 90. Fortpflanzungsweise dess. CXLII. 153.
Gelenke, hornartige Auswüchse. CXXXV. 34.
Geologie du département des Bouches du Rhone. CXLV. 207.
Gerbestoffige Mittel. CXXXVIII. 94.
Gerste, Keimen, über. CLIV. 351.
Geruch, Organe dess. CLIII. 336.
Geschmack. CL. 287.
Geschwüre, simulirte. CXXXVI. 55.
Geschwüre, venerische mit Spitalfäulniß complicirte. CXXXVIII. 96. Mittel der Indianer in Obercanada. CXLIV. 180.
Gesellschaften, neue Acquisitionen der Senkenbergischen. CXXXVII. 72.
Gesichtswunde, Heilung mittelst hinaufgeschobener Haut des Halses. CXLIII. 170.
Getraidearten, Saamenkörner ders., über die Tiefe der Aussaat. CXXXVI. 54.
Géz, besondre Substanz. CXLIV. 196.
Gheigh. CLIII. 332.
Gibbel Uttamat. CLII. 305.
Gicht, Datura Stramonium in derselben. CXLIV. 182.
Gift, giebt es ein absolutes? CLII. 320. der Cobra de Capello. CLI. 304. Entdeckungsmittel narkotischer CXLI. 144. Fäulniß bewirkende. CXXXVIII. 87. 90. Saugspritze bei verschlucktem. CXL. 127. verdorbner Würste. CL. 287.
Giftverkaufsbuch, Schema zum. CLI. 303.
Giftwaaren. CLI. 304.
Giftzähne der Klapperschlangen. CXXXVIII. 85.
Gintrac sur la cyanose. CXLVI. 224.
Glandula thyreoidea, Geschwulst ders. CLIII. 329.
Goat's-Grotte auf dem Aetna. CLII. 308.
Gold, massives. CXLII. 152.
Goldbergwerke d. Uralgebirges. CLII. 313.
Golddraht, sehr feiner. CLIII. 329.
Gonorrhöe, Pyrola umbellata in. CXLIV. 183.
Graham, Luftreise. CLIII. 327.
Grana Tiglii. CXXXIII. 8.
Graviditas extrauterina, neue Art. CXXXIII. 16. ovarii. CXXXV. 40.
Greenwattle. CXLIX. 261.
Griechenland, Behandlung der von tollen Hunden Gebissenen in. CXLII. 160.
Gries, harnsaurer. CXXXVI. 64.
Grimmdarm, Verengerung dess. CXLIII. 173.
Groblait, Entrochiten im. CXXXIX. 106.
Guerette, über die Bereitung des schwefelsauren Chinin. CXLII. 158.

H.

Haarfellnadel, durchbohrt die Substanz des Uterus. CLI. 304.
Hafermehl, entzündet sich. CXL. 115.
Hahn, Saamenthierchen dess. CLIII. 322. 325.
Hand, verstellte Lähmung der Streckmuskeln. CXXXVI. 59. zieht den Magnet an. CXXXV. 40.
Hanf, durch Oel entzündet. CXL. 117.
Harnblase, nach Striktur. CXL. 123.
Harnfluß, simulirter. CXXXVI. 60.
Harnröhre, Striktur. CXXXVI. 63. CXL. 123. CXLI. 143. verschlossene. CXXXIII. 16.
Harnsaurer Gries. CXXXVI. 64.
Harthörigkeit, durch Blasenpflaster gehoben. CXLVIII. 253.
Harz, neues. CLIV. 351.
Hasen, Furchtlosigkeit ders. CXXXIX. 97. weiße, Temperatur dess. CXL. 120.
Hautausschläge. CXLVIII. 253. 254. chronische schuppenartige. CXLVIII. 254.
Hautwassersucht, Mittel. CXXXVIII. 96.
Heftpflaster, schlimme Wirk. CXLIX. 272.
Heinrich, meteorologische Uebersicht des Jahres 1823. CXXXIII. 8.
Helix nemoralis. CXLVIII. 245. palustris. CLIII. 322. Pomatia. CLIII. 322.
Helm's Reisen. CLIII. 330.
Herbe de Paraguay. CXXXVI. 51.
Herrmann, über Kaligehalt mehrerer Salinen. CXXXIII. 8.
Hernia, femoralis, gutes Mittel bei. CXLIV. 182. simulirte und dissimulirte, CXXXVI. 61. 62.
Heu, Gährung des. CXL. 113.
Heuschreckenschwärme. CXLV. 196.
Hibbert, sketches of the Philosophy of Apparitions. CL. 287.
Himorrhois, Wirk. des Gifts. CXXXVIII. 80.
Hindostan, a tour through the upper Provinces of. CXLIII. 176.
Hindus, Schädel ders. CXXXIII. 6. Krebs ders. Heilmittel. CXLVIII. 256.
Hirnerschütterung, merkwürdige Folgen der. CLIV. 349.
Hirnlappen, Wegnahme ders. CXXXVIII. 81. specifisches Reizmittel. CXXXVIII. 83.
Hirnnerven, über den 5 u. 7. CL. 278. 279.
Höhenmessungen des Aetna. CLII. 306.
Höhlen. CLIII. 335. auf dem Aetna. CLII. 308.
Holzkohlen, electrischer Apparat von. CXLV. 198.
Holzsäure, über. CLIII. 336.
Honig, giftiger. CXXXVI. 52.
Horngewächse, über. CXXXV. 34.
Hospitäler in Paris, Zahl der aufgenommenen Kranken. CLIV. 350.
Huel Kock Kupfergrube, in Cornwall. CXLI. 131.
Hüftweh, Terpentinöl bei'm. CXLVI. 224.
Humboldt, Selection from the works etc. relating to the Clima etc. of Mexico. CXLVII. 239.
Humerus, Resectio capitis. CXXXV. 48.
Hummeln. CXLVI. 216.
Hund, Saamenorgane dess. CLIII. 323. Saamenthierchen dess. CLIII. 322. Versuche mit essigsaurem Morphium an. CXXXVII. 74.
Hundswuth, häufig vorkommend. CXLVII. 240. scutellaria laterifiora dagegen. CXLIV. 183.
Huschke, Beiträge zur Physiologie und Naturgesch. CL. 287.
Hyaena, neue Spec. entdeckt. CXXXVII. 72.
Hydrocele, neue Heilmethode. CXXXIII. 15. CXXXIV. 32.
Hydrogen, Reservirtwerden dess. CLII. 315. Ausbrüche von. CLIV. 341.
Hygrometer, Vervollkommnung des Saussüre'schen. CXLVIII. 248.
Hyosciamus niger, Entdeckung der Vergiftung. CXLI. 144. Wirkung. CXXXVIII. 84.

J.

Jacobsen. CXXXIII. 3.
Jaroro, Gift ders. CXXXVIII. 90.
Jarrold on the Causes of the Curvatures of the Spine. CXLVI. 224.
Java, Kropf das. CLIII. 332.
Ihiracoa, Gift ders., CXXXVIII. 90.
Idotea. CLIV. 339.
Jena, Witterung im Januar. CXXXIV. 22. im Februar. CXXXIX. 104. im März. CLIII. 325.
Igel. CLIII. 322. 324.
Jiquitinhonha, Fluß. CXXXVI. 49.
Iltis, Saamenorgane dess. CLIII. 323.
Imerachiom, Krankheit. CXLVII. 238.
Indianer, Weißwerden eines, CXLVII. 238.
Indianisches Decoct, gegen Syphilis CXLIV. 180. Bereitung. CXLIV. 184.
Indigestion, über. CXLV. 199.
Infraorbitalnerve, Erfolg der Durchschneidung. CL. 278. 279.
Insect, achtzigjähriges. CXLV. 194. neues. CXLV. 196.
Instinct, Wesen dess. CXLVI. 209.
Instrument, neues. CXXXIV. 32.
Intellectuelles System, Sitz. CXLI. 134.
Intermittirende Fieber, Mittel der Indianer in Ober-Canada. CXLIV. 181. 183.
Invagination d. zerschnittenen dünnen Darms gemacht. CXXXVII. 80.
Inversio uteri. CXLV. 206.
Jodérese, Pflanze. CXLIV. 181.
Journal of the second voyage for the discovery of a north west Passage. CXXXIX. 97. zoological. CXLV. 207.
Itendknawthis. CXLIV. 180.
Juglans cinerea, Extract ders. wirkt wie Jalappe. CXLIV. 182.

K.

Kabler-arico. CXXXIX. 100.
Kaderakerase. CXLIV. 183.
Kaiserschnitt, verrichtet. CXLI. 144.
Kali, mekonsaures. CLIV. 351.
Kalk, Phosphoresciren des essigsauren. CLII. 314. ungelöschter. CXL. 118.
Kalkerde, geg. Sauerkleesäure. CXXXVII. 79.
Kampher, Wirkung. CXLVIII. 84. 256.
Kammwolle entzündet sich. CXL. 116.
Kastanienbäume auf dem Aetna. CLII. 307.
Kastner, Archiv für die gesammte Naturlehre. CXLV. 207.
Katzen, Saamenthierchen ders. CLIII. 322. Saamenorgane ders. CLIII. 323. Wirkung des essigsauren Morphiums an. CXXXVII. 73.
Katzendarm, zur Erweiterung der Harnröhre. CXLI. 136. 137.
Kauen, wod es bestimmt wird. CL. 279.
Kebä. CLIII. 331.
Keime, über vegetabilische und thierische. CXLV. 193.
Kerner. CL. 288.

Kinder, von ungewöhnl. Größe CXLV. 200. Sterblichkeit in Berlin. CXXXVIII. 96.
Kindbettfieber, Ansteckung durch. CLI. 303. häufiger. CXXXVIII. 96. Sättigung durch Arzneimittel. CLI. 297.
Kinnbackenhöhlen des Schaafs, Gas in dems. CLII. 317.
Kissig-Point. CXLIX. 260.
Klapperschlangen, sonderbare Thatsachen über. CXXXVIII. 84.
Klinik, geburtshülfl. zu Pavia. CXLI. 144.
Klumpfüße bei Thieren. CXLVII. 234.
Knie, Exstirpation. CXXXIV. 32.
Knochen vom Kabler-arioo der Eskimos. CXXXIX. 100.
Kohlensaures Gas, Resorbirtwerden dess., CLII. 315. gegen Tetanus. CXLII. 160.
Kohlensäure, im Respirations-Proceß. CLI. 292.
Kopfwunden. CXLI. 144. CXLII. 160.
Körper, Selbstverbrennung des menschlichen, CXXXVI. 54. Einfluß d. Lichts. CLI. 295.
Koromegine. CXLI. 144.
Krabben. CLIV. 339.
Krämpfe, Saft des Senecio vulg. gegen, CXLIV. 192.
Kranich, Gefräßigkeit dess. CL. 280.
Krankheit, über. CLII. 320. rothe. CXLV. 204. Sättigung durch Arzneimittel in. CLI. 297. faulige. CXXXVIII. 91. periodische. CXXXVI. 64. sonderbare. CXLVII. 237. verstellte. CXXXVI. 55. der Esquimaux. CXXXIX. 105.
Kreuzotter, Saamenthierchen derselben. CLIII. 322. 325.
Kröpfe, über. CLIII. 329. neue Heilmethode. CXLVII. 240.
Kröten, in Gyps, Sand 2c. CL. 274. Hautrespiration im Wasser. CL. 274.
Krümmung des Rückgrats. CXLVI. 224.
Kuhpocken, Verhältniß zu den Menschenpocken. CXL. 119. in Amerika. CLIII. 335. bei den Kühen. CXL. 121.
Kuhpockenimpfung, vergl. Vaccination.
Kuschtomkoi, Hüttenwerke das. CLII. 313.

L.

Lachesis rhombeada. CXXXV. 47.
Lactuca virosa, wäßriges Extract ders., Wirkung. CXXXVIII. 84.
Läuse. CLIV. 340.
Landthiere, wirbellose, bestimmt. CXXXVIII. 95.
Larve, noch unbeschriebene, CXLVIII. 245.
Laurus sassafras, Gebrauch. CXLIV. 182.
Lawrence, Tod dess. CLIV. 342.
Leber, Einfluß der atmosphärischen Wärme. CXXXVIII. 91. hydrops cysticus. CXXXV. 48. Steine in ders. CXLVII. 236.
Lecheauana, Wespe, giftiger Honig ders. CXXXVI. 57.
Leichname, Veränderungen ders. in heißen Ländern bald nach dem Tode. CXLIII. 172.
Lepas balanoides. CLIV. 339. balanus. CLIV. 339.
Levant-Kupfergrube, unterseeische. CXLI. 131.
Licht, Einfl. auf lebende Körper. CLI. 295.
Ligamentum bulbi urethrae. CXL. 123. ciliare, vgl. Annulus ciliaris.
Limulus. CLIV. 339.
Liotheum. CLIV. 340.
Liquor amnii, respirables Gas desselben. CXXXIII. 6.
Lithotome caché double. CLII. 320.
Lithotomia. CXXXIV. 32. recto-vesicalis. CXLVI. 217. neue Methode. CLII. 320.
Little Bound's Zinngrube in Cornwall. CXLI. 131.
Luft, in der Pleura. CLII. 313. Salzsäuregehalt der atmosphär. an der Seeküste. CXXXVIII. 85. Einfluß auf Thiere. CLI. 292.
Luftreise Graham's. CLIII. 327.
Luftröhre, fistulöse Oeffnung. CXLV. 207.
Lumbricus terrestris, über Reproduction dess. CXLVII. 230.
Lungen, Gas, über das aus denselben entwickelte. CLII. 317.
Lungensucht, über. CXLVI. 224.
Lungentranspiration. CLI. 294.
Luxation des Oberarms, mit Fractur des Knochens. CXLIV. 191. des Oberschenkels. CXLIV. 187. sonderbar entstandene, der Oberarme. CXXXIX. 112.
Lycopodium Selago, Vergiftung damit. CXLIII. 176.
Lyssus, Wuthbläschen. CXLII. 160.

M.

Macalubba di Girgenti. CLIV. 341.
Macilwain, the treatment of strictures. CXXXVI. 64.
Maiden, a case of Recovery after the shaft of a Chaise had been forced through the Thorax etc. CXLIV. 192.
Megalosaurus, fossiles eidechsenartiges Thier. CXL. 119.
Magen, Gas im menschlichen. CLII. 316. Wirkungen des essigsauren Morphiums. CXXXVII. 73. Erzeugung von Salzsäure im. CL. 280.
Magnetismus, über magnetische Attraction. CXLII. 159. durch Wärme. CXLII. 149. merkwürd. Factum. CXXXV. 40. Behandlung durch. CXXXVI. 64.
Magnetnadel, Declination durch Wärme. CXLII. 149. wird bei'm Nordlicht nicht afficirt. CXXXIX. 103.
Mais, Keimkraft dess. CXLIII. 167.
Maims, besondere Substanz. CXLV. 206.
Malalis, Völkerschaft. CXXXVI. 49.
Malaria, Art gelbes Fieber. CLIV. 350.
Mammifères, système dentaire des. CXLVI. 223.
Manganerz, Oel leicht entzündendes. CXL. 117.
Mannbarkeit, Saamenthierchen im Zustande ders. CLIII. 324.
Marubium vulgare, als pectorale, tonicum und adstringens. CXLIV. 183.
Marsupium, bei Vögeln und Fischen. CXLIII. 162.
Massives Gold, großes Stück gefunden. CXLII. 152.
Maus, weiße. CLIII. 322. 324.
Maximilian von Wied-Neuwied, Abbildungen z. Naturgesch. Brasiliens. CXXXV. 47.
Meconsäure, Wirkung ders. u. ihrer Verbindungen. CLIV. 351.
Medicin, gerichtliche, Beobachtungen aus derselben. CXLI. 143.
Medulla, spinalis, CXLI. 134. oblongata, Verletzungen ders. CXXXVIII. 82.
Medullarsarcom des Auges. CXXXIV. 32. CLIII. 333.
Meerschwein, Saamenthierchen desselben. CLIII. 322. Saamenbläschen desselb. CLIII. 323.
Melaena, wahrscheinl. Ursache. CXXXVIII. 94.
Membranen, seröse. CLII. 316. mucöse. CLII. 316.
Mémoires de médecine, de chirurgie etc., Récueil de. CXXXV. 48.
Mende, Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe 2c. CXLI. 143. über Unterstützung des Mittelfleisches. CL. 281.
Mensch, Farbe dess. CXLVII. 231. Unterschied vom Thier. CXLVI. 209. musculus ciliaris dess. CXLIII. 162. Saamenthierchen. CLIII. 323.
Menschenracen des indischen Archipelagus. CXLIX. 265.
Merkur, im Urin nach Einreib. CXLII. 151.
Merkurialkrankheit, zweckmäßigste Heilmittel. CXLII. 153.
Mequinenza, Verbreitungsart des gelben Fiebers das. CXLII. 155.
Merry dancers. CXXXIX. 102.
Mesembryanthemum, Irritabilität einiger Arten. CXLI. 130.
Metallische Mittel. CLI. 299.
Metallkomposition, neuerfundene. CXXXIX. 106.
Metallwaaren, Fabrik neu erfundener. CXXXIX. 106.
Meteorologische Tabelle, vgl. Jena.
Mexiko, Naturgeschichte von. CXLIV. 177.
Meyer, über Irritabilität einiger Pflanzen. CXLI. 129.
Milbank, Zuchthaus zu. CXXXVI. 57.
Mills, A comparative view of fever and inflammation. CXXXIX. 112.
Milz, Contraction ders. CXLVIII. 256.
Milzinsky über eine noch unbeschriebene Larve. CXLVIII. 245.
Mimosa pudica. CXLI. 129.
Minas Geraes. CLIII. 331.
Mineralien des Aetna. CLII. 312.
Mineralogie, Elementareinleit. CXXXIV. 31.
Mineralquellen, Carte des eaux minérales de la France. CXXXIII. 16. des Aetna. CLII. 312.
Mineralsäuren, concentrirte. CXL. 118.
Mittelfleisch, Unterstützung. CXLI. 144. CL. 281. 286.
Miquel, des Convulsions chez les femmes enceintes, en travail et en couche. CXXXIII. 15.
Moluscae. CLIV. 339.
Mon Gibello. CLII. 305.
Mongir, heiße Quelle das. CXLII. 152.
Monoros, Völkerschaft. CXXXVI. 49.
Morbus mercurialis. CXLII. 153.
Morphin, essigs. CXXXVII. 71. CXLIII. 176. Reagens für dasselbe, sehr empfindliches. CXXXIX. 112. Mittel, dasselbe vom Narcotin zu trennen. CXLIII. 168.
Morris, The Botanist's Manual. CXLVI. 223.
Morung. CLIII. 332.
Most, Gährung desselb. ohne Zutritt der Luft. CXXXIV. 26.
Mougeot. CXXXVII. 79.
Mouronval sur le Prurigo. CXLIX. 272.
Mudar, Wurzel, Heilm. CXLVIII. 256.
Musculus deltoideus, Ursachen der Lähmung bei Luxation des humerus. CXLIV. 190.

Mus bursarius. CXXXIII. 3. Lemnus. CXXXVI. 54. Musculus s. alba. CLIII. 322. Porcellus. CLIII. 322.
Musik, Macht ders. CXXXVIII. 84.
Muskeln, Contraktion ders. CXLIX. 265.
Mustela Putorius. CLIII. 322.
Mycetes ursinus. CXXXV. 47.

N.

Nabel, Abscesse, von Gallensteinen am. CXLVII. 233.
Nabelstrang, zerrissener. CXXXVII. 80.
Nagethiere, Saamenorgane ders. CLIII 323.
Narcotin. CXLIII. 168.
Narcotisches Princip, Entdeckungsmittel CXLI. 144.
Narcotica, Wirk. CXXXVIII. 83. 84.
Nase, über. CL. 287.
Nasenbluten, habituelles, bei den Esquimaux. CXXXIX. 107.
Nasenpolyp. CXXXIV. 32.
Natron, meconsaures. CLIV. 351.
Natter, Razoumowsky'sche. CLIII. 322.
Naturaliensammlung der Senkenberg'schen Naturf. Gesellsch. CXXXVII. 72.
Naturerscheinung, sehr merkw. CXL. 119.
Naturgeschichte, Beiträge zur. CXXXVIII. 95. CL. 287. Brasiliens. CXXXV. 47. Mexico's. CXLIV. 177. Memoires de la société d'histoire naturelle. CXXXIX. 111.
Naturgeschichtliche Bemerkungen aus Syrien. CXLVI. 218.
Naturhistorische Beobachtungen aus Parry's zweiter Reise. CXXXIX. 97.
Nebennieren, zur Anatomie ders. CXXXIII. 3.
Neger, allmäl. Weißwerden eines. CXLVII. 231.
Nenndorf, Schwefelquellen. CXXXIX. 111.
Nerven der Kopfwirbel CXLI. 134.
Nervengewebe, Electricitätsleiter. CLI. 295.
Nervenkrankheit. CXXXVI. 63.
Nervensystem, Functionen. CXXXVIII. 81. der Wirbelthiere. CXLI. 133. 134.
Nervus opticus. CXLIII. 164. sympathicus magnus, Erritabilität desselb. CXXXVIII. 83.
Nest der Sylvia cisticola. CXXXIII. 1.
Nestler. CXXXVII 79.
Neuholland, Eingeb. von CXLIX. 255.
Neuralgien der Gliedmaaßen, Heilmittel. CXLVI. 224.
Neuspanien. CLXIV. 177.
Nijné Tajibskoi, Hüttenwerke das. CLII. 313.
Nieren, Wegnahme ders. CXXXVIII. 92.
Nippel. CLIII. 332.
Nordamerica, Berg von gediegenem Eisen. CXLIX. 266. Reptilien. CXLIII. 165.
Nordlicht, beschrieben. CXXXIX. 101—103.
Nuers. CLII. 310.
Nymphen der Flöhe. CXLVIII. 245.

O.

Ober-Canada, Arznei- und Färbepflanzen. CXLIV. 179.
Ober-Calabrien, Kröpfe in. CLIII. 333.
Obst, Gährung dess. CLIV. 351.
Ochs, Saamenthierchen dess. CLIII. 322. Musculus ciliaris des. CXLIII. 163.
Ocnaróta. CXLIV. 181.
Oel, bewirkt Selbstentzünd. CXL. 116. 117.
Oesophagus, Obliteration dess. CLI. 304.
Oestrus. CLIV. 340. equi. CLIV. 340.
Ohickta. CXLIV. 181.
Ohoktsera. CXLIV. 184.
Ohr. CL. 287.
Ojonquanawea. CXLIV. 180.
Okyewáta. CXLIV. 182.
Oleum Ricini artificiale. CXXXVII. 80.
Olivenbäume, in Sicilien. CXXXVIII. 86.
Oneahotsdé. CXLIV. 183.
Onenta. CXLIV. 180.
Onondóron. CXLIV. 179.
Onounquaat. CXLIV. 183.
Opalsäure, über. CLIV. 351.
Operculated Siren. CXLIII. 165.
Ophidier. CL. 277.
Opium, Persisches. CXLIV. 185. bei Indigestion. CXLV. 204. Vergiftung, CXL. 128.
Orhodeiowa. CXLIV. 180.
Ostindien, Klima, vgl. Klima.
Ostel CXLVII. 239.
Oteraagiveh. CXLIV. 184.
Otshogóton. CXLIV. 181.
Otterschaafe. CXLVII. 234.
Ovis Aries. CLIII. 322.
Oxygen, Reservirtwerden dess. CLII 315.
Oxygenirte Salzsäure in faulichten Krankheiten. CXXXVIII. 94.

P.

Paca. CXXXIII. 3.
Palmen. CXXXVI. 61.
Panax quinquefolium, Wurzel, magenstärkend. CXLIV. 181.
Papaver orientale. CXLIV. 185.
Papas. CLIII. 331.
Paracenthese, bei'm Pneumathorax. CLII. 313. 314.
Paraguay. CLIII. 330. Pflanzen. CXLIX. 271
Paralyse, derselbe. CXXXVI. 58.
Parent-Duchatelet sur les cloaques de Paris. CXLVII. 240.
Parry. CXXXVIII. 95. CXXXIX. 97.
Patella cymbiformis. CLIV. 339.
Pathologie, allgemeine. CXII. 320.
Pediculus. CLIV. 340. corporis humani. CLIV. 340. capitis humani. CLIV. 340. pubis. CLIV. 340. mammiferarum. CLIV. 340. avium. CLIV. 340.
Pelletan Traité élémentaire de physique CXXXIX. 111.
Pelletier. CXXXIII. 8.
Pelvictomie, neue Operation. CXLV. 208.
Pneumathorax, über CLII. 313.
Percussion des Thorax, neues Zeichen vermittelst ders. CLIV. 343.
Peritoneum, Verwund. dess. CXLVI. 222.
Pfaff. CXXXIII. 8.
Pferd, Antlitznerven durchschnitten. CL. 278. Musculus ciliaris dess. CXLIII. 163 Saamenthierchen dess. CLIII. 322. in Ostindien. CXLI. 136.
Pflanzenalkalien, Eigenschaften derselben. CXXXIII. 8.
Pflanzen von Brasilien. CXXXVIII. 96. Paraguay. CXLXIX. 271. neu bestimmte. CXXXVIII. 95. von Decandolle. CXXXVI. 63.
Phasianus Gallus. CLIII. 322.
Philosophenburg. CLII. 308.
Phillips, an elementary introduction to the knowledge of Mineralogy etc. CXXXIV. 31.
Phoca ursina. CXLVI. 212.
Phthisis. CLIII 336. pulmonalis, vgl. Lungensucht.
Physik, allgemeine. CXXXIX. 111. Annalen von Gilbert, fortges. CLI. 298.
Physische Agentien, Einfluß auf kaltblütige Thiere. CL. 273. warmblütige, CLI. 289.
Physiologie, allgemeine. CXLVII. 239. an elementary system. CXLII. 159. Beiträge zur. CXXXVII. 79. CL. 287.
Physiognomik, anatomische und physiolog. CXLI. 143. CXLVI. 223.
Piano del Lago. CLII. 309.
Pinus balsamea, Gebrauch des Balsams. CXLIV. 181. canadensis. CXLIV. 180.
Pisces von Sabine, bestimmt. CXXXVIII. 95.
Pitilopterus. CLIV. 340.
Platinthätigkeit, über. CLIV. 351.
Platinadrähte, sehr feine. CLIII. 329.
Plesiosaurus, fossiles Thier. CXLIV. 186.
Pleuropneumonie, Blut bei. CXLVIII. 251.
Plumbe on Diseases of the skin. CLXVIII. 253.
Pocken. CXL. 121.
Podophyllum peltatum, Wurzel, Purgirmittel. CXLIV. 183.
Poggendorf. CLI. 298.
Polar-Fuchs. CXL. 120.
Polyphagen, Leichenöffnung eines. CXLV. 203
Polypiers calcifères. CXLVII. 229.
Porrigo. CXLVIII. 254.
Portal sur l'hydropisie. CXLVII. 240.
Port-Jackson, Stämme der Umwohner. CXLIX. 255.
Pneumonia. CLIII. 336.
Proteus Neo-Caesariensis. LXLIII. 165.
Proteus, Reptiliengattung, Geschlechtscharacter. CXLIII. 165 von Neujersey. CXLIII. 165. vom Alleghanyfluß. CXLIII. 165 der Seen. CXLIII. 166.
Prurigo. CXLIX. 272.
Pulex irritans. CXLVIII. 243. penetrans. CLIV. 340.
Pulque, Getränk. CXLIV. 179.
Purgirmittel, Crotonöl als. CXXXIII. 11.
Pyrola umbellata, bei Wassersucht und Gonorrhöe. CXLIV. 183.

Q.

Quecksilber im Urin. CXLII. 151. saures salzsaures, in der rothen Krankheit. CXLV. 206. Wirkung des Elektro-Magnetismus auf. CXXXIV. 18.
Quina da Serra, statt der Fieberrinde. CXXXVI. 49.
Quito, Schlammvulkane. CLIV. 341.
Quintero, Vorgebirge. CXIV. 338.

R.

Radix hellebori, Gebrauch. CXLVII. 240.
Ramadas. CXLII. 148.
Rana esculenta. CLIII. 322.
Rapou de la méthode fumigatoire. CXXXIII. 16.
Raude der Pferde, Ansteckung durch. CL. 283. CLI. 302.
Raupen, Arbeitsanstalt für. CLII. 312.
Rectum, Stricturen. CXL. 128.
Regen, schlägt die Salzsäure aus der Atmosphäre nieder CXXXVIII. 86.
Regenwurm, Reproduktion desselben, über. CXLVII. 230.
Remijo. CXXXVI. 49.
Reptilien, Einfluß phys. Agentien auf. dies. CL. 273. Nordamerika's. CXLIII. 165.
Respiration d. Fötus. CXXXIII. 6. warmblütiger Thiere. CLI. 291.
Respirationsbewegungen, wodurch sie bestimmt werden. CXXXVIII. 83.

Digitized by Google

Rete semilunare, CXXXVIII. 83.
Rheumatismus acutus, Blut bei. CXLVIII. 250. Mittel der Indianer in Ober-Canada gegen. CXXXIV. 180. 181. Nutzen des Brechweinsteins. CLIV. 346. 347.
Rhus Typhinum, Färbe- und Gerbemittel. CXIV. 184.
Richoud de l'influence de l'estomac. CXLVII. 240.
Ringier. CXXXIII. 8.
Rio dos Tucantins, Fluß, Ursprung. CXXXVI. 50.
Rio Dove, Fluß. CXXXVI. 50.
Rio Grande, Fabriken von Dörrfleisch das. CXXXVI. 51.
Rio de San Francesco. Ursprung. CXXXVI. 50.
Rippen, Caries der, nach Bruch. CXXXV. 11. durchbohrt, CLII. 318.
Ritgen. CXLVII. 239.
Roßkastanie, Alkaloid d. Indischen. CXLV. 208.
Rouget. CLIV. 340.
Rückenlöcher, religiöse Kasteiung der Braminen. CXLIII. 175.
Rückenmark, Nerven dess. CXLIII. 175.
Rückgrat, Krümmungen. CXLVI. 224. Verdrehung. CXLIX. 265. Verletzungen, CLIV. 352.
Ruhmering, Waffe d. Neuholländer. CXLIX. 263.

S.

Saamenkörner der Getraidearten, Versuche. CXXXVI. 54.
Saamenthierchen, vgl. Animalia spermatica.
Saccomys anthophilus. CXXXVII. 3.
Saint Hilaire, histoire des plantes etc. CXLIX. 271.
Salamander, Hautrespiration ders. CL. 274. Saamenthierchen dess. CLIII. 322. 325.
Salamandra, maxima, gigantea, horrida. CXLIII. 166. cristata. CLIII. 322.
Salpetriges Oxydgas. CLII. 316.
Salpeteroxydgas, Wirkungen. CLII. 316.
Salpetersaures Kali. CXLIV. 177. Silber, gegen rothe Krankheit. CXLV. 206.
Salvia officinalis. CXLV. 203.
Salzsäure, Erzeugung im Magen. CL. 280. der Seeküstenatmosphäre. CXXXVIII. 85.
Salzsaurer Kalk. CXLIV. 177.
San Juan. CLIII. 329.
Sanguinaria canadensis, Wurzel ders. als Brechmittel. CXLIV. 183. CLIII. 329.
Saugspritze, bei verschluckten Giften. CXL. 127.
Sauerkleesäure, Wirkungen. CXXXVII. 79.
Sauerstoff, beim Athemholen. CLI. 291. 292.
Sauerstoffäther. CLIV. 351.
Sauerstoffgas, Wirkung auf Gallussäure. CLIV. 351.
Saurier. CL. 277.
Säugethiere, Athemholen. CLI 291. Iris derselben. CXLIII. 163. neu entdeckte. CXXXVII. 72. Wärme ders. CLI. 289. 290.
Säuren, mineralische. CLI 299. Wirkung auf Sinnpflanzen. CXLI. 129.
Scabies. CXLVIII. 254.
Scalpel, zum Steinschnitt CXLVI. 219.
Scarpa Osservazioni sul taglio rettovesicale. CXLIII. 176.
Schaalthiere. CLIV. 339.
Schenkel, Exarticulation im Hüftgelenk. CXXXIV. 25. Horngewächse. CXXXV. 33.
Schenkelknochen, Verletzung. CLIV. 352. ungewöhnl. starke Biegung. CXLIX. 266.
Schildkröten, Haut- und Lungenfunction. CL. 277.
Schlammvulkan in Sicilien. CXIV. 341.
Schlangen, gezähmt. CXXXVIII. 84. 85. Haut- und Lungenfunction. CL. 277. Nebennieren ders. CXXXIII. 5.
Schlangenbiß, Verfahren der Neuholländer bei'm. CXLIX. 261.
Schleswig, Pocken das. CXL. 122.
Schmarotzerthiere, vornehmste. CLIV. 339.
Schneeblindheit, bei den Esquimaux häufig. CXXXIX. 110.
Schnürbrüste, Nachtheile. CXLIX. 271.
Schübler. CXXXIII. 8.
Schultergelenk, Luxationen dess. CXLIV. 189.
Schwangere, Blut ders., eigenthümlicher Geruch. CXLVIII. 251. des convulsions. CXXXIII. 15.
Schwangerschaft außer d. Uterus. CXXXV. 40.
Schwefel, Wirkung auf Eisen. CXLVIII. 248.
Schwefelquellen von Arora. CXXXVI. 50. zu Nenndorf. CXXXIX. 111.
Schweigger. CXXXIII. 8.
Schweine, Otaheitische in Dünkirchen. CXXXVIII. 86.
Schweiz, Kropf. CLIII. 333.
Sclerotica. CXLIII. 163.
Scropheln, Jodine bei. CXL. 128.
Scutellaria lateriflora, gegen Hundswuth. CXLIV. 183.
Seethiere, wirbellose, bestimmt. CXXXVIII. 95.
Sehen, in verschiedenen Entfernungen, über. CXLIII. 161.
Selbstverbrennung, über. CXXXVI. 54. CXL. 113.
Senf, Keimkraft. CXLV. 194.
Senecio vulgaris, Heilm. CXLIV. 192.
Serra de Paranagua. CXXXVI. 51.
Serres, Anatomie comparée du cerveau des animaux vertebrés. CLII. 319.
Setons, zur Heilung d. Kropfs. CXLVII. 240.
Sibirien, Fußreise durch. CXLVII. 237.
Sicilien, Memoire descriptive of the resources, inhabitants etc. of. CLII. 305. Schlammvulkane in. CLIV. 341. endemische Krankheiten. CLIV. 350.
Simaruba. CXXXVIII. 96.
Sinne, über. CXXXVII. 79. CL. 287. scharfe, der Neuholländer. CXLIX. 259.
Sinnpflanzen, Irritabilität ders., Versuche. CXLI. 129.
Skorpiongeschlecht, beschrieben. CL. 280.
Skorpione, blaue. CL. 280.
Skorbutische Krankheiten, Heilmittel bei. CXLIX. 272.
Smilax Sarsaparilla, Wurzel gegen venerische Krankheit. CXLIV. 184.
Smith Principles of forensic medecine, angekündigte Uebersetzung. CXXXIX. 112. The English Flora. CXL. 127. Memoire descriptive of Sicily. CLII. 305.
Soda, chlorinhaltige, gegen Geschwüre. CXXXVIII. 96.
Sonne, Atmosphäre der. CXL. 119. Flecken. CXXXIII. 6.
Sowerby. CXLV. 207. 208.
Speckhaut des Bluts. CXLVIII. 249. 250.
Speculum ani, bei'm Steinschnitt. CXLVI. 218.
Sperling, Saamenthierchen dess. CLIII. 322. 325.
Spilanthus oleracea. Heilmittel. CXLIX. 272.
Spina bifida, bei Erwachsenen. CLIII. 336.
Spinalvenen, über. CXXXIII. 4.
Spitalfäulniß, mit syphilitischen Bubonen complicirt. CXXXVII. 75.
Spongia. CXLVII. 229. tomentosa. CXLVII. 229. potera, Zoophit. CXLV. 200
Spongien, über. CXLVII. 225.
Spongilla. CXLVII. 229.
Staar, grauer. CXLII. 159.
Stark, pathologische Fragmente. CLII. 320.
Steinconcretionen, am Nabel ausgeleert. CXLVII 233.
Steinbrecher. CXLI. 137. 139. 143.
Sterblichkeit zu Berlin, Einfluß der Vaccination. CXXXVIII. 95. in Paris. CXLVIII. 255. bei den Esquimaux. CXXXIX. 106. junger Leute. CLI. 291.
Stevenson on the nature and symptoms of cataracts and its cure. CXLII. 159.
Stiebel, Beiträge zur Heilwissenschaft. CXXXVI. 64.
Stirnhöhlen des Schaafs, Gas in denselb. CLII. 317.
Stickstoff, bei'm Athemholen. CLI. 292.
Strauß, CXLVI. 212.
Striktur, der urethra. CXXXVI. 63. CXL. 124. CXL. 124. simulirte. CXXXVI. 60. Instrument zum Einbringen des Aetzmittels. CXLI. 143.
Strychnin, Wirkg. CXLVIII. 256. Kennzeichen der Vergiftung. CXXXVII. 73.
Strychnos, neue Art. CXXXVIII. 96.
Sumatra, Kropf das. CLIII. 332.
Südwind, auf hohen Bergen. CLII. 309.
Sürmelot. CLIII. 322. 324.
Sydney Cove. CXLIX. 260.
Sylvia cisticola, Nest ders. CXXXIII. 1.
Sympathie, gleichartiger Texturen. CLI. 297. krankhafte. CXLV. 208
Syphilis, Mittel der Indianer in Ober-Canada bei. CXLIV. 180. 182. 184.
Syrien, naturgeschichtliche Bemerkungen aus. CXLVI. 218.
Syropus. CLIV. 340.

T.

Talkerde, Gegengift. CXXXVII. 79.
Tartarei, Kropf in der. CLIII. 332.
Tartarus emeticus, Erklärung seiner Wirkung. CLIV 345. solubilis CXL. 128.
Taube, Saamenthierchen ders. CLIII. 322. 325.
Taylor, Selection from the works of Humboldt. CXLVII. 239.
Teyeyesta. CXLIV. 184.
Teichhornschnecke. CLII. 319.
Tejus ameiva. CXXXV. 47. cyanomelas. CXXXV. 47.
Teneriffa, mittlere Temperatur im Januar und August. CXLIII. 166.
Terpentinöl. Heilmittel. CXLVI. 224.
Testes, simulirter Leistenbruch vermittelst der. CXXXVI. 63.
Testiculi, de descensu in scrotum. CLI 304.
Testudo tabulata. CXXXV. 47.
Tetanus, empfohlenes Mittel. CXLII. 160.
Teufel im Leibe, Krankheit. CXLVII. 237.
Thalamiflorae. CXXXVI. 63.

Thanap. CXLIV. 183.
Thanckwas. CXLIV. 183.
Thermoelektrischer Kreis. CXLII. 150.
Thiere, Blutgef. Injectionen faul. Flüssigkeit in die. CXXXVIII. 87. 88. fossiles. 186. kaltblütige. CL. 273. CLII. 319. warmblütige. CLI. 289. Klumpfüße bei dens. CXLVII. 234. Temperatur ders. CXL. 120. Unterschied vom Menschen. CXLVI. 209.
Thighbone, on Injuries of the. CLIV. 352.
Thränenfistel, Behandlung ders. ohne Operation. CXLXII. 157.
Tinea serratella. CXLVI. 215.
Tintement métallique. CLII. 315.
Töpferhütten auf dem Aetna. CLII. 312.
Tortosa, gelbes Fieber. CXLII. 154.
Tragantgummi kommt aus Kleinasien. CXLVI. 218.
Transpiration. CLI. 293.
Transsudation. CLI. 293.
Trichecus borealis. CXLVI. 214.
Triclodectes. CLIV. 340.
Triton lateralis. CXLIII. 165.
Tropidurus torquatus. CXXXV. 48.
Tuffstein des Aetna. CLII. 307.
Türkisches Korn, vergl. Mais.
Tungusen. Gefräßigkeit ders. CXLVIII 247.
Tunica humoris aquei. CXLIII. 163. choroideae. CXLIII. 164.

U.

Ulmin. CLIV. 351.
Ulmus aspera, innere Rinde, Heilmittel. CXLIV. 181.
Unio tuberculatus. CXXXIV. 25. Plicatus. CXXXIV. 25
Ulva diaphana. CXLVII. 228.
Unterbindung, der Carotis, vgl. Carotis.
Unterkiefer, Wegnahme eines Theils dess. CXLVII. 79.
Unterleibskrankheiten, tuberculöse. CXL. 128.
Uralgebirge, Goldbergwerke dess. CLII. 313.
Ure, Handwörterbuch der practischen Chemie. CLI. 305.
Urin, Quecksilber in dems. bei Merkurialkuren. CXLII. 151.
Uterus. Inversion dess. CXLV. 206. Ruptur CXLI. 141. CXLVII. 237. scirrhöser, vollkommen exstirpirt. CL. 288. Tumor am. CXLVIII. 256.

V.

Vaccination, Dauer der Wirkung. CXL. 122. Einfluß auf die Sterblichkeit in Berlin. CXXXVIII. 95.
Val Demone. CLII. 310.
Val de Grace, Hospital. CXLVII. 240.
Valparaiso, Erdbeben. CXLII. 147.
Vandiemensland, Eingeborne von. CXLVIII. 255
Veitstanz. CXXXVI. 64.
Vena umbilicalis CXLVII. 236.
Venen, Injectionen fauliger Flüssigkeiten in dies. bei Thieren. CXXXVIII. 87—92. der Nebennieren. CXXXIII. 4. Einspritzung von Tart. Solub. bei Wurmaffectionen. CXL. 128.
Venerische Krankheit, Wirkungsart des Quecksilbers. CXLII. 153.
Venus, Beobachtungen ders. zur Bestimmung der Sonnenatmosphäre. CXL. 119.
Verbrennungen, von selbst entstehende. CXL. 113.
Verdauung, Einfluß auf Ausdünstung. CLI. 298.
Verdauungsproceß, Erzeugung von Salzsäure während des. CL. 280.
Verdauungswege, scirrhöse Verletzungen ders. CXXXVIII. 94.
Verengerung des Grimmdarms, Fall von. CXLIII. 173.
Vergiftung durch Lycopodium Selago. CXLIII. 176. narcotische, Entdeckungsmittel. CXLI. 144. Saugspritze bei. CXL. 127. Aderlaß bei Opiatvergiftungen. CXL. 128. durch verdorbene Würste. CL. 288.
Vernunft, Unterschied von Instinct. CXLVI 216.
Verrenkung des Schenkels und Oberarms, über. CXLIV. 185.
Vesuv, Wüthen dess. CXXXVII. 68.
Verwundung bei'm Anatomiren, tödtl. Erfolg ders. CXLIX. 272.
Vesica saccata. CXL. 124.
Villeneuve, Extrait de la partie géologique etc. du département des Bouches du Rhone. CXLV. 207.
Vina Alamar. CLIV. 337.
Viperngift, Wirkungen. CXXXVIII. 90.
Vögel, Athemholen ders. CLI. 291. Membran auf der vordern Fläche der Iris. CXLIII. 163. Wärme ders. CLI. 289. 290.

W.

Waddie, Waffe der Neuholländer. CXLIX. 263.
Wälder, Entzündung großer, wodurch. CXL. 114.
Wärme, Wirkungen. CXXXVIII. 91. thierische d. Esquimaux. CXXXIX. 111. Einfluß auf die Magnetnadel. CXLII. 149. in den Tiefen d. Erde. CXLI. 132. 133. der Thiere. CLI. 289. 290.
Wärmestoff. CLI. 289.
Walzen, Wirkung eines Erdbebens darauf. CXLIII. 167.
Waldbäume, merkwürdige Beobachtung üb. CXLV. 193.
Walfischlaus. CLIV. 339.
Walnut, white. CXLIV. 182.
Wandermaus. CXXXVI. 54.
Wartburg, Witterung, vergleiche Jena.
Wasser, Einfluß auf Reptilien. CL. 273. Bleivergiftungen dess. in manchen Städten. CXXXVIII. 86. Erwärmungskr. dess. CLI. 294.
Wasserblasen. CXXXIV. 32.
Wasserkopf, ausgezeichnet großer. CXXXVI, 64.
Wasserscheu, vgl. Hydrophobie.
Wasserschnecke, Saamenthierchen. CLIII. 322. 325.
Wasserspinne. CXLVI. 215.
Wasserströme, siedende, d. Aetna. CLII. 310.
Wassersucht. CXL. 240. Heilm. CXLIV. 183. CXXXVIII. 96. des Gehirns. CXLIII. 175.
Watte, von Raupen gewebt. CLII. 312.
Weber, die Skelette der Haussäugethiere u. Hausvögel. CXXXIII. 15.
Wechselfieber, Einfluß der Luft. CLI. 296. neue Mittel. CXXXVIII. 96. vgl. intermittirende F
Weinbergschnecke. CLII. 319.
Weinessig mit gebranntem Kork zur Erregung von Diarrhöe. CXXXVI. 57.
Weiß. CL. 288.
Weiß-Tannen, lange Dauer der Keimkr. CXLV. 193.
Weltherisches Bitter. CL. 287.
Wetzschiefer bei Salm Chateau, über. CXXXVI. 52.
White on strictures of the Rectum and Colon. CXL. 128.
Wicke, Irritabilität ders. CXLI. 131.
Widder, Saamenthierchen dess. CLIII. 325.
Wilbrand. CXLVII. 239.
Wilson, Practical observations on the action of morbid sympathies etc. CXLV. 208.
Winde der obern Luftregionen, über. CXLIII. 165. vgl. Südwind.
Winterschläfer. CLI. 290.
Wirbelcanal, Organe dess. CXLI. 133. 134.
Wirbelthiere, Gehirn derselb. CLII. 319. Nervensystem dess. CXLI. 133. fonctions. CXXXIII. 15
Witterung im Jan. vgl. Jena.
Witterungsbeobachtungen am schwarzen Meere. CXXXII. 7.
Witterungsveränderungen, nach dem Erdbeben in Chili. CXLII. 148.
Wolege, neues Fossil. CXLIII. 167.
Wolverene, Knochen ders. CXXXIX. 100.
Wöchnerinnen, Convulsionen ders. CXXXIII. 15.
Wölfe, Beobachtungen üb. CXXXIX. 99.
Wunden, frische, Mittel der Indianer in Canada. CXLIV. 181.
Wurm, Palmer'scher. CXLV. 196.
Wurmmittel, Injection von Tart. solub. CXL. 128. vgl. Anthelmintica.
Würste, Gift verdorbener, üb. CL. 287. Vergiftungen durch. CL. 288.
Wurzer, über d. Schwefelquellen zu Nenndorf. CXXXIX. 111.
Wuttbläschen bei den Griechen. CXLII. 160. zeigten sich nicht. CXLVII. 240.

X.

Xalappa, Stadt. CXLIV. 178.

Y.

Yakuten. Völkerschaft, Gefräßigk. ders.. CXLVIII. 246.
Yeats, of the early symptoms, which lead to the Disease termed Water in the Brain CXLIII. 175.
Yeyenthos Onongua. CXLIV. 184.
Yovdawoasironde. CXLIV. 185.

Z.

Zähne. CXXXVIII. 85. Giftzähne der Klapperschlangen. Organisation derselben. CXLVI 224
Zanthorhiza simplicissima, Wurzel; Heil- u. Färbemittel. CXLIV. 185.
Zimmtbaum von Ceylon. CLI. 298.
Zinn, Wirkung des Electro-Magnetismus. CXXXIV. 20.
Zoologie, the zoologic. Journ. CXLV. 207.
Zoophyt, neuer. CXLV. 200.
Zoophytae. CLIV. 331.
Zucker, als Gegengift. CXXXIV. 32.
Zuckerrohr. CXXXVI. 51.
Zwergin, in London. CXLII. 152.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, und der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Achter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 155 bis 176.), 3 Tafeln Abbildungen in Quarto und 4 meteorologische Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 4.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 155. (Nr. 1. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Einige naturhistorische Mittheilungen über Sicilien *).

Geologie. — Aus vielen in der Stratification und Richtung der Berge bemerkbaren Eigenthümlichkeiten hat man geschlossen, Sicilien habe einst mit dem Continent zusammengehangen und sey von diesem durch ein selbst über die Zeit der Sage hinausreichendes Naturereigniß losgerissen worden. Da ganz Sicilien, die benachbarten Inseln und Süd-Italien beständig von vulkanischen Erscheinungen heimgesucht werden, so wird dadurch die Wahrscheinlichkeit einer ehemals bestehenden Verbindung zwischen den Apeninnen und dem neptunischen Gebirge noch größer.

Nächst dem Aetna sind die Hauptgebirge Sicilien's die madonische und pelorische oder neptunische Gebirgskette; sie bilden die nördliche und nordöstliche Küste und verflächen sich von da nach dem südwestlichen Theil der Insel, indem sie nach verschiedenen Richtungen niedrige Aeste abgeben. Diese gehören der Urformation an und sind mehr oder weniger mit einem kalkartigen Stratum überzogen, in welchem sich Schwefelkies, Schiefer, Talk, Seeniederschläge mancherlei Metalle und organische Ueberreste befinden.

Der Boden ist von sehr mannichfaltiger Art; bald lehmig, kleiig, thonig, bald kiesig oder kalkig und von beträchtlicher Tiefe. Durch den wohlthätigen Einfluß des Clima's geht die Vegetation schnell und üppig vor sich, so wie das Land überhaupt eines der reichsten auf der Erde ist. Diese Fruchtbarkeit kann auch zum Theil einem vulkanischen Einfluß zugeschrieben werden, denn Lava, Schlakken und Asche findet man nicht nur in der Nachbarschaft des Aetna, sondern von dort bis zum Cap Passaro. Massen von Pozzolana kommen auch bei Lentini, Vizzini. Palazzolo und Palica vor; überhaupt bemerkt man in verschiedenen Gegenden des Innern, wo die oberen Schichten durch Ströme weggespült worden sind, verschiedene Substanzen, die offenbar im Feuer gewesen sind. Mitten im Lande findet man bedeutende Züge von Erdpech, und wiewohl der Schwefel mehr eine Ursache als ein Product der Vulkane ist, so müssen wir doch anführen, daß er zu Mussumeli, Cattolica, Girgenti, Naro, Mazzarino und Alicata in ungeheuerer Menge sich vorfindet.

Mineralogie. — In der Nachbarschaft von Regelmuto, Fiume di Nisi, Cacoamo, Savoca und San Giuseppe findet man Silber, Blei, Kupfer, Zinnober, Schwefelkies (Markasit), Smirgel und Antimonium. Goldhaltiger Schwefelkies, Lasurstein, Quecksilber, Alaun und Braunkohle, sind in den Bergen und Thälern von Nikosia, Ali, Tortici und Messina häufig. Steinsalz, Erdpech und Gyps, vorzüglich der letztere, kommen zu Castro-Giovanni, Mistretta, Caltanisetta, Ragusa und anderen Orten; Marmor, Agate, Chalcedone und Jaspise von den verschiedensten Arten aber zu Palermo, Gagliano, Busacchino, Capizzi, Naso, Taormina und vielen anderen Orten vor, in Gesellschaft von Asbest, Asphalt, einem seifenartigen, vorzüglich aus Thonerde bestehenden und sehr gut zum Abreiben dienlichen Steine und Alabaster. Ostraciten, Echiniten, Carditen und verschiedene andere thierische, dendritische und amorphe Ueberreste findet man häufig in den Kalkschichten eingelagert. Steinöl und Naphtha findet

*) Ausgezogen aus Memoir of Sicily and its islands by Capt. Will. Henry Smyth. Lond. 1824.

man auf der Oberfläche mehrerer Quellen, zu Palagonia, Petralia, Girgenti, Leonforte, Bivona, Caltanisetta und Segesta. Bernstein wird in geringer Menge an der Mündung des Flusses Giarretta von der See ausgespült. Um Ragusa, in der Grafschaft Modica, ist überdem ein bituminöses Gestein, welches zum Bauen gebraucht wird, häufig, in diesem ist eine große Quantität Wasserstoffgas enthalten, welches sich weit besser zur Beleuchtung eignet, als das aus Steinkohlen bereitete. Mineralwasser, sowohl warme als kalte, sind in jedem Theil Sicilien's häufig und von Alters her wegen ihrer Wirksamkeit in verschiedenen chronischen, paralytischen und Hautübeln berühmt. Die schwefelhaltigen trifft man bei Ali, Cefalu, Sciacca, Termini, Segesta und Mazzarino; die eisenhaltigen, bei St. Vito, Noto, Messina, Sclafani und Mazzara; und die vitriolhaltigen zu Palermo, Corleone, Gianissileri, Petralia, Gratteri und Bissuna.

Clima. — Die Temperatur des Clima's kann man vorzüglich nennen; allein wegen der wenigen Fließwasser giebt es viel Moräste und stehende Sümpfe, welche die Luft verderben und ungesund machen. Die mittlere Höhe des Thermometers, beträgt 62,5°, des Barometers 29,80°, des Pluviometers 26 Zoll; an den heißesten Tagen steigt das Thermometer bis 92°, es fällt aber selten, selbst im Winter, unter 36°. Der höchste Stand des Barometers, welchen ich beobachtet habe, war 30,47° bei sehr kaltem Wetter und schwachem Westwind; der niedrigste, bei düsterm Wetter und Südostwinde, 29,13°. Im Jahr 1814 hatte Sicilien 121 bewölkte Tage, von denen 83 regnerische, 39 nebliche und 159 heitere Tage.

Während die Sonne in den nördlichen Zeichen steht, ist der Himmel schön hell und heiter, wiewohl er nicht die tiefblaue Farbe, wie in den Tropenländern hat. Aber nach dem Herbstäquinoctium werden die Winde stürmisch und die Atmosphäre neblich und dick; Thau und Nebel nehmen zu, vorzüglich an der Küste, und der Regen fällt in häufigen starken Schauern. Im Sommer ist es gewöhnlich Frühmorgens still; allein gegen 9 Uhr erhebt sich ein Wind, der bis 2 oder 3 Uhr anhält und sich bis gegen Abend wieder verliert. Die Winde haben, in Rücksicht auf Stärke und Richtung, nichts Bestimmtes. Trockene und gesunde Nord- und Westwinde sind vorherrschend. Von Ost bis Süd sind sie heftig, häufig mit ungesunden Nebeln gepaart und von starkem Regen, Donner und Blitz begleitet; während welcher sich häufig das leuchtende Meteor zeigt, welches die Matrosen Compassang (fälschlich für Corpo santo) nennen, und mit derselben Fröhlichkeit begrüßen, wie dieß die Alten mit Castor und Pollux thaten.

Um die Zeit des Frühlingsäquinoctium macht sich der Südwestwind an den Küsten von Trapani, Mersalla, Mazzara und Girgenti sehr fühlbar; allein so wie die Sonne vorrückt, wehen die Winde, zuweilen mit starken Stößen, die jedoch in Buchten und Häfen selten sehr gefährlich werden, mehr von Norden. Sie halten selten länger als 40 Stunden an. Die erfahrensten Steuermänner behaupten, daß Stürme, welche bei Tage anfangen, heftiger sind und länger dauern, als solche, die sich Nachts erheben.

Der unangenehmste Wind ist der Sirocco oder Südostwind; dieser kömmt aus den Wüsten Afrika's, wird bei seinem Uebergang über das Meer ziemlich abgekühlt, und hat auf der Ostküste, wo er zuerst ankömmt, keine bedeutende Wirkung; allein während er über das Land streicht, scheint er neue Hitze zu erhalten, und nach und nach wird er äußerst lästig. Wenn er beginnt, ist die Luft dicht und dunstig; lange weiße Wolken bilden sich parallel mit ihm etwas unter den Berggipfeln; auf der See schweben sie eben über dem Horizont. Anfangs zeigt das Thermometer keinen sehr merklichen Wechsel; doch nach und nach steigt es wohl bis 95°; dieß ist der höchste Punkt den ich selbst beobachtet habe, allein nach dem Gefühle sollte man die Temperatur für weit höher halten. Das Hygrometer dagegen zeigt vermehrte Feuchtigkeit in der Atmosphäre an, und das Barometer sinkt nach und nach bis auf etwa 29,60°. Der Sirocco hält gewöhnlich 3 bis 4 Tage an, und hat einen so starken Einfluß, daß während desselben kein Wein abgeklärt, kein Fleisch gut gesalzen werden kann; Oelfarbe, die während desselben aufgestrichen wird, erhält selten Härte; dagegen kann der Teig mit der Hälfte der gewöhnlichen Quantität Hefen zum Anschwellen gebracht werden, und wiewohl er im Sommer der allgemeinen Vegetation schadet, so wird er doch im Winter manchen nützlichen Pflanzen förderlich. Dieser Wind ist vorzüglich zu Palermo drückend, welches auf einer nach der Landseite zu mit Bergen umgebenen Ebene liegt, in welcher sich die Sonnenstrahlen wie in einem Brennpunkt sammlen. Wiewohl ich in Ost- und Westindien, in den Wüsten Afrika's und Arabien's an Hitze gewöhnt worden bin, so fühlte ich doch hier während des Sirocco's eine weit größere Niedergeschlagenheit und Mattigkeit, als in jenen Ländern. Obgleich nun dieser Wind Leuten von plethorischem Habitus zumal ganz unerträglich fällt, so glaube ich doch nicht, daß irgend ein Schaden oder eine Seuche davon zu befürchten stehe. Im Frühling und Herbst ist er häufiger als im Sommer; im Winter äußert er nur auf schwache Personen einen unangenehmen Einfluß.

Wasserhosen und viele sonderbare meteorische Erscheinungen kommen vor; unter andern fieng es einmal an einem warmen, bewölkten, dunstigen Tage, den 14 März 1814 mit großen schmutzigen Tropfen an zu regnen, in denen sich ein sehr feiner Sand von gelblich rother Farbe niederschlug. Am vergangenen Tage hatte ein starker Süd-Südwestwind geweht, und während des Regens kam die Luft aus Südwesten. Daher vermuthe ich, daß der Sand aus den Wüsten Afrika's herüber gebracht worden war, wiewohl die Leute zu Messina zuerst glaubten, es habe sich ein Ausbruch des Aetna ereignet; das Thermometer zeigte an jenem Tage um Mittag 63½°, und das Barometer 29,43°.

Sicilien ist immer verheerenden Erdbeben ausgesetzt gewesen; merkwürdig ist, daß von allen bekannten 13 der fürchterlichsten sich in verschiedenen Jahren zwischen dem 10.

Januar und dem 28. März ereignet haben. Sie traten gewöhnlich nach heftigen Regengüssen ein, vielleicht weil dadurch die Poren der Erde geschlossen und die unterirdischen Dünste am Entweichen gehindert werden; vielleicht auch weil die außerordentliche Feuchtigkeit die Zersetzung gewisser Lager von Schwefelkies und Schwefel bewirkt. Die Erdbeben sind in ihren Bewegungen entweder wellenförmig oder stoßend, und vor denen, welche ich besonders beobachtete, trat allemal eine eigenthümliche Dichtigkeit in der Atmosphäre ein; die Winde waren veränderlich und die Wasser trübe. Sie treten jedoch auch häufig bei schönem Wetter ein, da dann die eudiometrischen Instrumente nichts Besonderes anzeigen. Ich habe öfters einen Erdstoß am Bord eines Schiffes gefühlt und war dann jedesmal, wegen des schnellen, wie elektrischen Stoßes, der festen Ueberzeugung, daß wir auf eine unbekannte Sandbank aufgelaufen seyn müßten.

Das Land leidet zuweilen vom April bis zum September, zum großen Nachtheil der Aerndte und Weinlese, unter Dürrung; zumal im Innern, wo die Atmosphäre weniger feucht, als auf der Küste ist. Im Herbst regnet es wenig; die regelmäßigen Güsse fangen erst im November an; von da bis zum März fallen sie, einige gelegentliche Schneegestöber abgerechnet, von Zeit zu Zeit in außerordentlicher Stärke, oft von sehr gefährlichen Blitzschlägen begleitet. Sie überschwemmen das Land, schwellen die Flüsse an, beschädigen die Wege, und geben den Fiumaren ihre Entstehung; dieß sind Gießbäche, welche von den Bergen herab mit Ungestüm durch tiefe Schluchten in das Meer brausen und Alles mit sich fortreißen; bald verlieren sie jedoch ihre Kraft, und sobald sie ausgetrocknet sind, läßt sich in ihren Betten recht bequem 3 bis 4 Meilen landeinwärts reisen, wobei sie eigenthümliche, malerische Schönheiten entwickeln.

Der Sicilianische Winter ist keineswegs so mild, als man ihn sich gewöhnlich vorstellt; der unerfahrene Reisende würde, bei den mangelhaften Vorkehrungen im Lande selbst, oft von Kälte leiden müssen, wenn nicht die ungestümen Gießbäche, die schlechten Wege, der Mangel an Brücken u. s. w. zu jener Jahreszeit das Reisen selbst verböten.

Producte. — Der Olivenbaum fängt etwa im zehnten Jahr an tragbar zu werden und bleibt es 150 bis 300 Jahr; alsdann nimmt seine Fruchtbarkeit stufenweise ab, bis er in einem sehr hohen Alter ganz unfruchtbar wird. Umgepfropfte Bäume geben eine sehr schmackhafte Frucht, die aber wenig Oel enthält.

Manna wird aus der Fraxinus Ornus, einer Art Esche von mäßiger Höhe und artigem Ansehen, gezogen; sie befindet sich am besten an den Orten wo sie den Nordwinden ausgesetzt ist. In der Nachbarschaft von Castellamare, Carini, Cefalu und Caronia, wirft sie jährlich für mehr als 270,000 Thlr. Manna ab. Im Juli und August werden horizontale Einschnitte in die Rinde gemacht, aus denen eine schaumartige, leimstoffhaltige, hellgefärbte Flüssigkeit ausschwitzt, die man auf den trocknen Blättern des Cactus Opuntia auffängt, wo sie durch die Sonnenwärme bald in eine stalactitenartige Masse verhärtet; dieß Manna ist von der besten Qualität, wird in Körben nach den Vorrathshäusern gebracht und in Kisten versendet. Aus demselben Baume wird ein dunkleres Manna gezogen, das zwar mehr cathartisch, aber schwerer und wohlfeiler ist. Ein Decoct vom Holze der Fraxinus Ornus wird wegen seiner eröffnenden Eigenschaften gegen Wassersucht und andere Uebel gegeben.

Von der Ceratonia Siliqua, einem schönen einheimischen Baume, der den Boden mit seinen schön gebogenen Zweigen berührt, bildet die Frucht und der daraus bereitete Brandwein und Syrup einen Handelsartikel. Die bohnenartige Frucht heißt Carubba (Heuschrecke), liegt in einer langen, harten Schote und wird nicht nur als Viehfutter gebraucht, sondern auch von den Bauern als ein alterirendes und magenstärkendes Nahrungsmittel genossen. Die Landleute glauben, dieß seyen die Heuschrecken, von denen, nebst Honig, Johannes der Täufer in der Wüste gelebt habe*). Viele haben die Carubba für das Lieblingsgericht der Lotophagen gehalten; vielleicht mit Recht; doch kann ihr gegenwärtiger gelegentlicher Nutzen nicht mit den Ansprüchen des Rhamnus Lotus in eine Linie treten, da ich diesen Strauch in solcher Menge in Afrika fand, daß mir sehr wahrscheinlich ist, er habe einst das Hauptnahrungsmittel eines Urvolkes geliefert. Die Frucht beider wird noch jetzt in der Levante genossen. Noch vor Kurzem sahe ich einen maurischen Steuermann an der Aegyptischen Küste Heuschrecken (die Insecten) verzehren.

Die Indianische Feige (Cactus Opuntia) wird häufig als Heckenpflanze und sonst gebaut, und ihre Frucht giebt ein sehr beliebtes und allgemeines Nahrungsmittel ab; dieß Gewächs beweis't sich sehr nützlich, um Lava schneller in Erde zu verwandeln, da sich die Wurzeln desselben in die Spalten drängen und die Pulverisation befördern. Aus der Aloe (Agave americana), welche, wie der Cactus, von sehr harter Natur ist und gleichfalls zu Hecken gebraucht wird, wird eine Art Zwirn, der sogenannte Zambarone, bereitet; deßgleichen aus dem Arundo Ampelodesmos, dem Juncus acutus oder Scirpus romanus und aus der Chamaerops humilis.

Die Dattelpalme, welche sonst stattliche Haine bei allen saracenischen Palästen bildete, existirt jetzt bloß im weiblichen Baum; daher die Früchte nicht die gehörige Entwickelung erhalten. Man weiß nicht, ob die Normänner oder die Mauren die männlichen Bäume ausgerottet haben.

Der Ricinus Palmachristi wächst in den meisten Theilen des Landes üppig und trägt unzählige Büschel von der Bohne, die hier eben soviel Oel enthält, wie in den Tropengegenden. Doch man versteht hier nicht es gehörig auszuziehen.

Viele Pflanzen von der zärtlichsten Beschaffenheit wachsen kräftig unter freiem Himmel, z. B. mehrere Arten von Musa, der Lotus, Antholyza, Zizyphus, Nymphaea, Canna, Cassia, Euphorbia; viele seltene Species

*) Daher auch der teutsche Name Johannesbrod.

von Cactus, die Akazie, der Cyperus Papyrus und andere den Botaniker interessirende Pflanzen, zumal in den üppigen Gefilden von Palermo, Girgenti, Syracus, Carrini und den Regionen des Aetna.

Abhänge, welche zur Cultur zu steil sind, aber eine (hier vortheilhafte) nördliche Lage haben, erzeugen in großer Menge Gestrüppe, unter welchem sich der Arbutus, die Myrthe, die Corenille, mehrere Haiden und die immergrüne Eiche auszeichnen. Diese herrlichen Gewächse werden alle 3 Jahre abgehauen und als Reisig gebunden.

Außer dem Reichthum an mineralischen und vegetabilischen Producten besitzt Sicilien im mittelländischen Meere die herrlichsten Fischereien. Fische vom ersten Werth sind verschiedene Species von Scomber, Xiphias, Coryphaena Mullus, Muraena, Gadus, Raia, Trigla, Zeus, Pleuronectes und Clupea; vom zweiten Range können wir anführen: Ophidium, Ammodytes, Anarrhichas, Gobius, Squalus, Sparus, Labrus und Cottus.

Ueber die Bestandtheile des thierischen Fettes *).

Vom Professor Eaton.

Ein einsichtsvoller Fetthändler, Pormelee in Lansingburg, belehrte mich vor einigen Tagen, daß der Talg von Ochsen, welche während, oder kurz nach der heißen Jahreszeit geschlachtet werden, viel festere Lichter giebt, als der von Schlachtvieh bei kalter Witterung. Dieß ist eine, nach seiner Angabe, allen Fetthändlern bekannte Erscheinung, für welche er folgenden Grund angiebt.

Hr. P. hat nämlich, ohne jemals von dem durch die Scheidekunst ausgemittelten Unterschiede zwischen dem bei 60° Fahrenheit flüssigen Oelstoffe (Elain), und zwischen dem bei 100° F. noch fest bleibenden Fettstoffe (Stearin) gehört zu haben, auf eine gleiche Unterscheidung dieser beiden Bestandtheile des Fettes gerathen. Er hat sie von einander getrennt und wieder zusammen verbunden, und außerdem eine große Aehnlichkeit zwischen dem Oelstoffe des Talgs und dem Schweiße der Thiere, in ihren wahrnehmbaren Eigenschaften gefunden, obgleich der letzte mehr Wasser und salzsaures Natron enthält. Er schließt hieraus, daß in der heißen Jahreszeit, wo das Vieh reichlich schwitzt, eine so große Menge des Oelstoffes durch dessen Haut ausgesondert wird, daß eine weit größere Menge Fettstoff im Talge zurückbleibt, als nach dem Schlusse der heißen, den Schweiß mit sich bringenden Jahreszeit. Eine vergleichende Zerlegung des Oelstoffes und des Schweißes von Ochsen, würde wahrscheinlich hierüber zu näheren Aufschlüssen führen, und zu Folgerungen und Schlüssen auf die Grundbestandtheile der thierischen Stoffe berechtigen.

*) Silliman's American Journal of Science. Bd. 6. S. 377 ff.

Miscellen.

Die riesenartigen Rochen. — Prof. Mitchill nennt diesen riesenmäßigen Fisch, der nach einem langen und gefährlichen Kampfe, von der Besatzung einer Schmack im atlantischen Meere, nahe am Ausflusse des Delaware gefangen wurde (Notizen No. 112. S. 24), Meer-Blutsauger (Oceanic Vampire, Cephalopterus Vampyrus). Dessen Kennzeichen sind: „Breite des Körpers größer als die Länge, der Mund ist fast am Ende, zahnlos, an jeder Seite desselben eine senkrecht vorwärts stehende Flosse, Schwanz unbewehrt." Das Gewicht des Thieres war so groß, daß, als es an's Ufer gebracht war, die vereinten Anstrengungen von drei Paar Ochsen, einem Pferde und zwei und zwanzig Menschen, es nicht fortzuschleppen vermochten. Man schätzte es auf vier bis fünf Tonnen. Die Maße desselben war folgende:

	Fuß	Zoll
Vom vorderen Rande des Kopfes bis zur Wurzel des Schwanzes	10	9
des Schwanzes	4	—
der aus den Mundwinkeln hervorragenden Flossen	2	6
von der Spitze des Kopfes bis zu der des Schwanzes	17	3
vom Ende einer Brustflosse zu dem der anderen, längs des Bauches messend . .	16	—
längs der Ausbauchung des Rückens gemessen	18	—

Aus der Beschreibung der höchst merkwürdigen Brustflossen oder Flügel, theilen wir folgendes mit:

„Sie bestehen aus Schulterblatt, Oberarmbein, Ellenbogen, Handwurzel (carpus) und einer großen Menge Glieder von eigenthümlichem knorplichen Baue. Alle diese Glieder waren durch Gelenke mit einander verbunden, welche aber, so wie das Brustbein bei'm Menschen, nur sehr wenig Bewegung hatten. Diese Reihe steifer Gelenke lag im Fleische, etwas schräge nach hinten zu gehend. Sie schien weder zu Bewegungen wie bei'm Schenkel eines Thiers, dem Arm eines Mannes, der Flosse eines Fisches, oder dem Flügel eines Vogels zu dienen, sondern als Stützpunkt für andere Bewegungsarten, mindestens in so weit vom Schulterblatte, dem Oberarmbeine und dem Ellenbogen die Rede ist. Den Flügeln eines Vogels glichen sie noch von allen Gliedern am meisten, und wichen doch wieder von diesen so ab, daß daraus eine merkliche Verschiedenheit in der Einrichtung, wesentlich zu dem nämlichen Zwecke bestimmter Organe entstand. Man kann daher Fische dieser Art sehr wohl unterwässerige Vögel nennen, denn sie fliegen in der That durch das Wasser, wie Vögel durch die Luft. Ich habe Fische von diesem Baue, ihren Flug dadurch bewirken sehen, daß sie ihre Flossen wie Krähen, Habichte und Adler ihre Flügel schlugen" *. (Annals of the Lyceum of the natural History of Newyork. Newyork, 1823. 8.)

* Obgleich diese Beschreibung mehr Phantasie als Neigung zu genauer Beobachtung verräth, so ist doch die Schnelligkeit und Stärke dieser Thiere wirklich weit größer als man vermuthen sollte. Ich werde in einer der nächsten Nummern weiteres Neues darüber mittheilen.

Bestandtheile der Heilquellen zu Ax (sprich Ach) in den Pyrenäen *). — Die Stadt Ax besitzt eine große Menge warmer Schwefelquellen von + 17° bis

*) Analyse des eaux minérales d'Ax par Magnes-Lalens, Pharmacien. Toulouse, 1823.

+61° R. Da diese Bäder schon seit vielen Jahren besucht werden, so sind die Bestandtheile der beiden älteren längst bekannt. Jetzt hat aber der Apotheker ein drittes Badehaus angelegt. Er fand bei der dazu benutzten Quelle, in 15 Liter Wasser, 15 Gran Kochsalz, 12 Gran eines pflanzen-thierartigen Stoffes, getrocknetes kohlensaures Natren 19¾, Kieselerde 12½, Braunstein 1, Alaun 1, Extractivstoff 8, in allem 69 Gran.

Untersuchungen über die Säure des Sumachs (Rhus glabrum), und über den Saft des kanadischen Flieders (Sambucus canadensis) hat Hr. Isaschar Cozzen bekannt gemacht und zugleich die Ansicht geäußert, daß der saure Saft des Sumachs, dessen sich die Landleute oft statt der Citronen bedienen, aus fast reiner Apfelsäure, bloß mit einiger, wahrscheinlich vom Marke der Beeren herrührenden Galläpfelsäure vermischt, bestehe. Die Beeren sind mit einem Flaum umkleidet, in welchem die Säure eigentlich ihren Sitz hat. — Der Saft der Fliederbeeren soll, nach Hr. C's Versuchen, ein äußerst empfindliches Prüfungsmittel abgeben.

Heilkunde.

Ueber Phlegmasia dolens *).

Prof. John W. Francis's und Dr. John B. Bell's Beobachtungen.

Dr. Francis hat in den, von ihm beobachteten Fällen keine Verbindung zwischen dieser Krankheit und rheumatischen Leiden entdecken können. Auch die angenommene Verbindung mit dem Kindbette hat er oft vermißt und sie oft in diesem Zustande gefunden, wo die Milchabsonderung der Brüste weder gehemmt, noch vermindert war. Ueberhaupt scheint ihm die Einwirkung auf den Zufluß der Milch mehr Folge, als Ursache der Krankheit zu seyn, und das Nämliche gilt von der Kindbettreinigung.

Zuweilen hat sich die Krankheit in dem nämlichen Wochenbette von einem Beine auf das andere versetzt und kann auch zweimal in dem nämlichen Beine wiederkehren. Ja Prof. Macneven hat eine Frau in vier Wochenbetten nach einander an dieser Krankheit leiden sehen, und zwar jedesmal am rechten Beine. Das erste Mal befiel sie die Hüfte und hielt sehr lange an, das zweite Mal die Weiche, nahe am Poupartischen Bande, das dritte Mal den Schenkel und das vierte Mal die Wade. In keinem Falle war der Schmerz sehr heftig, so lange das geschwollene und gespannte Glied ruhte, und nur das dritte Mal die Bewegung gehemmt. Am nützlichsten von allen Mitteln erwies sich im dritten Falle eine Unze Terpenthingeist, welche zwar heftige Bewegung erregte, dann aber den Schmerz schnell linderte.

Dr. F. hat nicht erfahren können, daß die Krankheit jemals nach einem Abortus eingetreten sey. Dr. Mann in Boston wurde zu einem Falle zugerufen, wo der Arzt, um die Geschwulst auszuleeren, einen Schnitt durch Haut und Fett gemacht hatte. Es floß nichts heraus, die Stelle wurde brandig, bald darauf das ganze Glied, und zehn Tage nach der Operation starb die Kranke.

Dr. Handy in Neuyork hat dem Verfasser einen Fall mitgetheilt, wo nach einem 53tägigen Gebärmutterblutflusse, gerade als die Kranke langsam zu genesen anfing, die Krankheit sich plötzlich am linken Beine einstellte. Aus dem von Dr. F. beobachteten Fällen wollen wir die wichtigeren ausheben.

Im November 1820 sah Hr. F. einen Fall, der sich bei einer Erstgebärenden erst 15 Tage nach der Entbindung einstellte, als die Wöchnerin schon so weit genesen war, daß sie sich nach einem entfernten Stadttheile zu verfügen vermochte. Sie säugte selbst, und Milch und Reinigung waren nicht beeinträchtigt gewesen. Weder in diesem Falle, noch in zwei andern, zeigte sich jene, von White als Hauptkennzeichen der Krankheit angenommene Geschwulst der Schaamlefze der einen Seite.

Den augenfälligsten Beweis, daß die Krankheit nichts mit dem Wochenbette zu thun hat, liefert aber der Umstand, daß sie sich auch bei Männern einstellt. Im Jahre 1814 sah sie Hr. Prof. F. bei einem jungen Manne, der an einem langwierigen Typhus gelitten: die Geschwulst fing in der linken Weiche an, welche bei Bewegungen und bei'm Ausstrecken des Glieds schmerzte, blieb einige Tage über so, bis ein feuchter kalter Luftstrom das Bein berührte, worauf in 24 Stunden Schenkel und Bein zu ihrer doppelten Größe angeschwollen waren. Die Haut war glatt, gespannt, elastisch und glänzend weiß, jede Berührung schmerzhaft, große Hitze des Theiles und fieberhafte Aufregung. Diese Geschwulst dauerte ungefähr 14 Tage, worauf der Kranke durch den fleißigen Gebrauch reizender Bähungen und durch Binden, mit Hülfe eines Stockes, wieder im Stande war, zu gehen.

Einen ähnlichen Fall hat Dr. Heermank, aus der Grafschaft Ontario, bei einem neunzehnjährigen jungen Manne, und zwar an den oberen Gliedmaaßen, bemerkt. Der Kranke litt an rheumatischen Beschwerden und hatte sich einige Tage vor dem Erkranken einem rauhen, regnigen Wetter ausgesetzt. Die Krankheitserscheinungen zeigten sich zuerst in dem einen Oberschenkel und dehnten sich schnell, mit Schmerzzunahme und Unmöglichkeit der Bewegung, bis zur Weiche aus. Die Schmerzen waren so heftig,

*) Newyork Med. and Phys. Journal, Bd. I. S. 1. ff. und S. 184. ff.

daß auch die leiseste Berührung der Haut unerträglich blieb. Nach 36 Stunden war das Glied ungeheuer ausgedehnt und hatte das, dieser Krankheit eigenthümliche, glänzende Ansehen. Bald begann auch eine gleiche Geschwulst auf der andern Seite in der Weiche und stieg hier eben so schnell hinunter, als sie an jener heraufgestiegen war, mit denselben Empfindungen und Aussehen. Die Geschwulst hielt auf diese Weise an beiden Beinen bis zu den Zehenspitzen hinunter an, bis am vierten oder fünften Tage der Kranke über gleichen Schmerz und Geschwulst um die eine Schulter klagte. Doch verbreitete sie sich hier nicht mit der nämlichen Heftigkeit und Schnelligkeit, als an den unteren Gliedmaaßen. Auf gleiche Weise wurde auch der andere Arm ergriffen. Zehn Tage nach dem ersten Anfalle hörten auch Geschwulst und Schmerz in der nämlichen Ordnung, in welcher sie begonnen hatten, wieder auf, außer an dem linken Arme, der 7—8 Wochen bedurfte, um wieder auf seinen natürlichen Umfang zurückgeführt zu werden. Die Krankheit wurde mit kräftigen ausleerenden Mitteln, Einreibungen und Bähungen behandelt.

Hr. B., 70 Jahre alt, genoß eine vortreffliche Gesundheit, als er, nachdem er aus rheumatischen Ursachen, eine Zeitlang beträchtlichen Schmerz und Lahmheit bis zum Fuße gehabt hatte, plötzlich allgemeine Geschwulst der rechten untern Gliedmaaße, mit Fieber und Empfindlichkeit gegen Berührung bekam. Sie sah glatt und glänzend aus, wie bei Hautwassersucht, und war nur härter und schmerzhafter. Dieser Zustand hielt mehrere Monate ohne alle Röthe des Gliedes an. Die Drüsen der Leiste, besonders die oberen, waren, kurz nach Anfang der Geschwulst, beträchtlich vergrößert. Nachdem der Schmerz aufgehört hatte, zeigte sich wässerige Ergießung im Zellgewebe um Fuß und Schenkel.

Ein anderer Kranker, ein 40jähriger Matrose, wurde im Winter 1821 bis 1822 von Dr. Hosack im Neuyorker Siechhause wegen Phlegmasia dolens behandelt. Er war, als er in die Anstalt kam, durch ein hartnäckiges nachlassendes Fieber sehr geschwächt. Die Krankheit befiel seinen linken Schenkel nebst Bein, welche sehr aufgeschwollen, schmerzhaft und glatt (glabrous) wurden. In dem Oberschenkel zeigte sich ausgedehnte Vereiterung, welche endlich platzte und eine große Menge Eiter ausleerte. Nach 14 Tagen starb der Mann. Dieß ist nun freilich ein seltener Ausgang der Krankheit. Ein paar andere Fälle von Frauen sind Dr F. hingegen vorgekommen, in denen diese nach dem Wochenbette eine, mehrere Jahre lang immer zunehmende, schmerzhafte Geschwulst einer der untern Gliedmaaßen bekamen.

Dr. Bell erzählt folgenden Fall von Phlegmasia dolens. Er wurde im Jahre 1821 zu einer armen 52jährigen Frau gerufen, deren linkes Bein er von der Zehe bis zur Leiste, ungefähr ein Drittel über den natürlichen Umfang, gleichförmig erweitert fand. Das Glied war gespannt, glänzend, elastisch und äußerst schmerzhaft, keine Wassergeschwulst wahrnehmbar, die Leistendrüsen weder jetzt, noch vorher erweitert. Das Bein war gewöhnlich sehr heiß, obgleich die Kranke zuweilen auch über Kälte desselben klagte. Die linke Schaamlefze nahm keinen Theil an der Geschwulst ihrer Umgebung. Das Uebel hatte mit einem Gefühle von Abgestorbenheit in den Zehen, der Hacke und dem obern Theile des Fußes angefangen, worauf erst heftige Schmerzen und dann Geschwulst dieser Theile eintrat. Am folgenden Tage war die Geschwulst bis zum Knie gestiegen und allmälig höher bis zur Leiste. Am vierten Tage ward der Erzähler gerufen, am fünften nahm die Geschwulst ab, am siebenten hatte das Glied, mit Ausnahme der Lende, bei der es bis zum 10ten Tage währte, wieder seinen natürlichen Umfang. Diese Frau, Mutter von sechs Kindern, deren jüngstes 17 Jahre alt war, hatte, als sie die Krankheit bekam, schon seit sechs Jahren ihre Reinigung verloren und immer sehr leichte Wochenbetten gehabt. Sie hatte niemals weißen Fluß und war immer gesund gewesen, außer daß sie seit zwei Jahren an rheumatischen Schmerzen der Arme und Beine litt.

Die Krankheit wich hier übrigens schnell dem Gebrauche kräftiger Abführungsmittel, lauer Bähungen des Theils und nachher reizender Salben, Einreibungen u. s. w.

Die umgeänderten Pocken in America.

Umgeänderte Pocken, oder wie man sie in Nordamerika mißbräuchlich nennt, die pockenartige Krankheit (the varioloid disease) haben auch dort zu Mißverständnissen aller Art Anlaß gegeben. Wie groß diese sind, erhellt am Besten aus folgender Stelle eines Aufsatzes, den Dr. J. K. Mitchell in Philadelphia, über diesen Gegenstand in einer dortigen Zeitung (The National Gazette and Literary Register, January 14, 1824) abdrucken ließ. „Während ein Arzt jeden Fall des jetzigen epidemischen Ausschlages pockenartig nennt, beschränkt ein anderer die Anwendung dieses Ausdrucks auf diejenigen Fälle, welche bei Menschen vorkommen, die früher natürliche Pocken oder Kuhpocken gehabt haben, und ein dritter bezeichnet dadurch bloß die mildere und minder regelmäßige Gestalt der Krankheit, sie mag sich zeigen bei wem sie will.“

Aus der Zusammenstellung mehrerer Quellen, unter andern auch eines Aufsatzes des Dr. Chapman (Chapman's Philadelphia Journal Bd. 7. S. 431 ff.), wie es scheint, eines großen Gegners der Kuhpocken-Impfung, von dem wir demnächst „Versuche über Pocken, Kuhpocken und umgeänderte Pocken“ zu erwarten haben, ist die Geschichte dieser Krankheit in Nordamerika im Kurzen folgende. Sie erschien zuerst in Lancaster, im November 1818, und soll angeblich von einigen teutschen Einwanderern hergerührt haben, welche sie bei ihrem Durchzuge durch diese Stadt nach dem Inneren, verbreiteten. Sie ergriff ohne Unterschied, obgleich in verschiedenem Verhältnisse, Menschen, die die natürlichen Pocken gehabt hatten, 6, von denen keiner starb, vorher Vaccinirte 40, unter denen 2 sehr junge Kinder in Krämpfen starben, und vorher Ungeimpfte 150, unter denen nur 4 starben, weßhalb Professor Chapman glaubt, es seyen Wasserpocken gewesen.

In Baltimore zeigte sich die nämliche Krankheit im Winter zu 1822, und soll, nach der von Andern wieder bezweifelten Meinung Einiger, dorthin aus Liverpool gekommen seyn (man vergleiche Bd. 7. S. 314 dieser Zeitschrift in der Anmerkung). Weder unter den früher Vaccinirten, noch den mit natürlichen Pocken behaftet Gewesenen, zeigte sich dort ein Todesfall, unter den Ungeimpften aber einer auf sechs bis sieben.

Was aber die allgemeine Aufmerksamkeit in Amerika am kräftigsten auf diesen Gegenstand gelenkt hat, ist die seit der Mitte 1823 in Philadelphia erschienene Epidemie von natürlichen Pocken, über welche uns bis jetzt folgendes bekannt geworden ist.

Schon im Juni 1823 zeigte sich dort ein für Wasserpocken (varicella) gehaltener Ausschlag, der sich schnell verbreitete. Außer diesem erschienen im Juli zwei oder drei Fälle sehr deutlicher natürlicher Pocken in weit von einander entfernten Theilen der Stadt, und bei denen durchaus keine Spur von vorhergegangener Ansteckung nachzuweisen war. Die Fälle dieser Art vermehrten sich rasch, so daß sie im Anfange November's, wenn gleich zahlreich, dennoch ausschließlich auf Southwark und den dürftigsten Theil der Bevölkerung beschränkt waren. Um diese Zeit wurden einige Besorgnisse, durch das einzelne Vorkommen der Krankheit bei vorher Vaccinirten oder mit Menschenpocken befallen Gewesenen, erregt, und da solche Erscheinungen täglich zahlreicher wurden, so ließ sich nicht länger zweifeln, daß in Philadelphia die nämlichen umgeänderten Pocken erschienen seyen, von denen man bisher nur ausländische Berichte gekannt hatte.

Nach Professor Chapman's, wie er äußert, ziemlich zuverlässiger Angabe, sollen bis zum Februar, „zwischen vier bis fünftausend Fälle von mangelnder Schutzkraft der Kuhpocke" statt gefunden haben, und dagegen nur dreißig Fälle zweiter natürlicher Pocken, bei denen auch meist der erste Anfall nur geringe Spuren zurückgelassen hatte. Auch selbst Dr. Mitchell, ein warmer Vertheidiger der Kuhpocken-Impfung, sagt (a. a. O.)" hunderte von Vaccinirten sind während der jetzigen Jahreszeit von natürlichen Pocken befallen worden, und diejenigen, welche auf ihre Schutzkraft vertrauten, sind an die Hände der Krankheit verrathen worden."

Ohne uns ein Urtheil über diese, vielleicht durch die Art wie bisher in Nordamerika vaccinirt wurde, mit veranlaßte, gar zu auffallende Erscheinung, zu erlauben, theilen wir nur noch folgende, von Dr. J. K. Mitchell und Dr. John Bell, Aerzten am Pockenhause, behandelter Fälle, laut ihrem Berichte vom 5. April 1824 mit:

	Ungeimpft.	Vaccinirt.	Geimpft.	Vorher Menschenpocken.	Ungewiß.
	115	25	5	4	9
Gestorben	70	—	—	2	—

Nach der Farbe:

	Weiße in allem	Weiße ungeschätzt	Schwarze in allem	Schwarze ungeschätzt
	63	44	87	66
Gestorben	—	24	—	43

Nach dem Geschlechte:

	Männlich	Weiblich
	84	74
Gestorben	47	30

„Die unregelmäßigen Spielarten der natürlichen Pocken, welche am schwierigsten zu behandeln und am häufigsten einen schlimmen Ausgang nehmend gewesen sind, waren folgende:"

1. „Wo der Ausschlag unregelmäßig von Gestalt, flach oder wenig erhaben, trocken und von einer gewissen Härte, niemals vollkommene Reife erlangend war. Nach dem fünften oder sechsten Tage, geschwollenes Gesicht und die Haut glatt und gefleckt aussehend. Bei diesen Erscheinungen meist Halsschmerz (sore throat), Speichelfluß und Irrereden. Uns ist kein Fall der Genesung von dieser Gestalt der Krankheit vorgekommen, bei der die Muskelkräfte oft bis zum letzten Augenblicke blieben. Der Tod zwischen dem achten und eilften Tage."

2. „Wo der Ausschlag zusammenfließend, der Leib mit zusammenhängenden Pocken, und die Haut rosenfarb oder dunkelroth war. Oft gleichzeitig Halsschmerz. Wenn sich die Pocken füllten, kam zweites Fieber und Irrereden hinzu, und das Uebel nahm oft den Kranken zwischen dem zwölften und sechzehnten Tage hinweg."

3. „Wenn der Ausbruch aufhörte, und die Abschuppung begann, kam Rose des Gesichtes und der Gliedmaaßen hinzu, und der Tod trat ein. Man kann diese Spielart als eine dem Siechhause eigenthümliche betrachten, da sie von uns weder in den zahlreichen Fällen der Arzneiaustheilungs-Anstalt noch der Privatpraxis bemerkt worden."

„Im letzten Zeitraume der Krankheit, vornehmlich wenn der Ausschlag sehr ausgebreitet und voll gewesen war, nahm die innere Haut des Magens und der Lungen, in dem Maaße an der Entzündung Theil, daß der Tod des Kranken dadurch veranlaßt wurde. In andern Fällen wurde die ihres Oberhäutchens beraubte äußere Haut, äußerst empfindlich gegen die geringsten Wärmeveränderungen der umgebenden Luft, die Einwirkung derselben wurde den, bereits durch die vorhergegangene Krankheit geschwächten Lungen mitgetheilt, und es erfolgte Katarrh oder Lungenentzündung, die den Kranken zuweilen in vier und zwanzig bis dreißig Stunden hinwegraffte."

Ueber die in Philadelphia an den natürlichen Pocken Gestorbenen, sind uns folgende Zahlenangaben zugekommen. In der Woche bis zum 27. December 1823 starben an Menschenpocken 33, im ganzen Jahre 1823, in der Stadt 160, und in den Gefängnissen 6, vom 3. bis 10. Januar 1824 überhaupt 94 und 19 an Pocken, vom 10 bis 17. 113 und 28 an Pocken, 17. bis 24. 120 und 23 an Pocken, 24. bis 31. 110 und 19 an Pocken, 31. Januar bis 7. Februar 142 und 27 an Pocken. — In der Woche vom 17ten bis 24. April starben noch 7 an den Menschenpocken.

Aus dem bis Februar gehenden Berichte des Gesundheits-Rathes erhellt, daß etwas über Dreihundert an

Menschenpocken starben, und Vier an der pockenartigen Krankheit (varioloid disease), so daß man nicht weiß, ob sie vorher natürliche oder Kuhpocken gehabt hatten.

Auch in Trenton äußerten sich zu Anfange Januar's d. J., die umgeänderten Pocken, und so in mehreren um Philadelphia gelegenen Orten.

In Neuyork zeigten sich gleichfalls die Pocken um die nämliche Zeit. — Es starben dort im Jahr 1823, nachdem seit Juli 1818 keine natürlichen Pocken dort gewesen waren, im November und December 18 daran, und in der Woche vom 17. bis 24. Januar 1824 fünf, und vom 24. bis 31. Januar eilf.

In Baltimore starben im Januar 1823 zwei an den natürlichen Pocken.

In Neuorleans wurde ein von Philadelphia gekommenes Schiff, am 31. December, weil am Bord desselben die Pocken herrschten, unter Quarantaine gesetzt, und dasselbe wurde auf Jamaika verordnet.

Von dem in Valparaiso in Chile liegenden Americanischen Linienschiffe Franklin, ward am 1. October 1823 berichtet, daß 22 Menschen am Bord desselben von den Pocken befallen, die Krankheit noch im Zunehmen, und 2 von jenen gestorben seyen.

Miscellen.

Ueber die Sterblichkeit in den Gefängnissen Frankreich's — hat Hr. Villermé Nachrichten gesammelt und bekannt gemacht (des prisons telles qu'elles sont et telles qu'elles devroient être), woraus sich unter andern ein sehr trauriges Resultat ergiebt, daß nämlich die Sterblichkeit am größten ist in den Gefängnissen, wo die noch in Untersuchung Befangenen, oder geringere Verbrecher, die zu leichtern Strafen verurtheilt sind, aufbewahrt werden; diese, in einem immer engen Raume und immer etwas verdorbener Luft eingeschlossen, der Langenweile und dem Kummer preisgegeben, unterliegen weit eher, während die eigentlich schweren Verbrecher, — die zur öffentlichen Arbeit auf die Galeeren verurtheilt sind, die weder Gewissensbisse noch Kummer zu empfinden pflegen, sich in freier Luft starke Bewegung machen, übrigens aber heut zu Tage mit so viel Menschlichkeit behandelt werden, als die gesetzlichen Vorschriften es nur erlauben — einer weit geringeren Sterblichkeit ausgesetzt sind. — Es ist also auch in dieser Hinsicht sehr zu wünschen, daß man bei der Einrichtung und Disciplin der Gefängnisse für leichtere Verbrecher, auf freie Luft, Beschäftigung und Bewegung Rücksicht nehme.

Die Behandlung der Klumpfüße durch Heftpflaster, welche schon früher einigemale versucht wurde, wird jetzt von Thom. Haden von Neuem empfohlen. Seine Anwendungsweise ist folgende: „Für ein kleines Kind nehme man einen Pflasterstreif, neun Zoll lang und einen Zoll breit. Man lege das eine Ende desselben an die äußere Seite des Beins, führe es an der Mitte des Fußrückens herab bis unter den Fuß, dann drehe man den Fuß stark, so daß die Sohle etwas nach außen statt nach innen steht, und halte ihn in dieser Lage dadurch, daß man das Pflaster um den innern Knöchel bis an die äußere Seite des Fußes herum führt. Dieß Pflaster muß täglich erneuert und überdem noch durch eine Cirkelbinde in seiner Lage gehalten werden. Außerdem kann des Nachts an die innere und äußere Seite des Beins und Fußes eine starke Pappschiene gelegt werde, die man Morgens wegnimmt rc.

Eine Anstalt, wo Verkrümmungen des Körpers durch mechanische Mittel behandelt werden, hat nun auch in Berlin Hr. Dr. Blömer eingerichtet.

Bibliographische Neuigkeiten.

A. Richard's medicinische Botanik. Aus dem Französischen. Mit Zusätzen und Anmerkungen, herausgegeben von D. G. Kunze und D. G. F. Kummer. Erster Theil, Berlin 1824. 8. (Das Original ist Notizen Nr. CXIV. S. 63. bereits aufgeführt. Durch die Zusätze des Hrn. Prof. Kunze und des Hrn. D. Kummer hat dieß nach den natürlichen Pflanzenfamilien geordnete Werk wesentlich gewonnen, und wird gewiß auch bei uns Beifall finden.

Geographische Beschreibung von Island, von Theod. Gliemann, Altona 1824. 8. m. K. (Die Abschnitte Klima, merkwürdige Quellen, Geologie sind interessant, und die Verzeichnisse über Mineralien, Pflanzen und Thieren der Insel brauchbar.)

Von den Memoirs of the Wernerian Natural History Society ist die erste Abtheilung des V. Bandes erschienen und enthält 15 Aufsätze: Knox a. über das foramen centrale bei Reptilien; b. über den Ornithorynchus und über die Menschenracen in Südafrica. Edmonston über Colymbus minor und Alca pica, Greville und Arnott über eine neue Eintheilung der Moose, Miller über das Wetter in Corfu, Marshals über den Cocosnußbaum, Coldstream über Thermometerbeobachtungen, Don über das Genus Pyrola, Macgillivray über das Genus Larus, Atkinson über geographische Pflanzenvertheilung in Yorkshire, Jameson's Reise-Bemerkungen zwischen Rio Janeiro und der Küste von Peru, und Flemming über eine neue Art von Spatangus (In einem der nächsten Stücke mehr davon).

Pyretologie physiologique, ou traité des fievres considerées dans l'esprit de la nouvelle doctrine médicale par F. G. *Boisseau*. deuxieme edition. Paris, 1824. 8.

Formulaire de Poche, troisième édition, augmenté d'un grand nombre de formules nouvelles et des substances alcalines végétales etc. par M. A. Richard. Paris, 1824. 64mo. (Dieß ist ein äußerst nettes Formular- und Receptaschenbüchlein, wovon eine teutsche Bearbeitung im Druck ist.)

Evils of Quarantaine Laws and Non-existence of Pestilential Contagion; deduced from the Phenomena of the Plague of the Levant, the Yellow fever of Spain, and the Cholera Morbus of Asia. By Charles Maclean M. D. London 1824. 8. (Ein lehrreiches Buch, obgleich mit einer vorgefaßten Ansicht über die Nichtexistenz von Contagium geschrieben.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 156. (Nr. 2. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commis. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchung über den Ursprung und die charakteristischen Verschiedenheiten der eingebornen Menschenracen, welche den außertropischen Theil von Südafrika bewohnen.

Über diesen bisher verhältnißmäßig noch wenig behandelten Gegenstand, hat Dr. Robert Knox in den Transactions of the Werneri an Natural History Society Vol. V. p. 1 einen Aufsatz geliefert, den wir unsern Lesern im Auszuge mittheilen.

Der südlich von der heißen Zone gelegene Theil Afrikas enthält wenigstens 3 besondere Menschenracen. Wenn man vom Vorgebirge der guten Hoffnung nördlich geht, so trifft man eine eingewanderte Bevölkerung, die fast aus allen europäischen Nationen zusammengesetzt ist, und unter welcher die Holländer vorherrschen. Die in den innern Distrikten wohnenden Colonisten erreichen eine riesenhafte Größe; sie stammen wahrscheinlich schon von Voreltern von großer Statur ab, und diese ist durch Clima, Nahrung und andere Lokalitäten noch gehoben worden. Diese Race erstreckt sich jetzt nordwärts bis zu den Ufern des Gariep oder Orangeflußes und östlich bis zum Keiskamma. Sie hat die Hottentotten- oder Buschmännerrace (die ich als ein und dieselbe betrachte) vor sich hergetrieben, zum Theil ausgerottet, und man findet letztere jetzt nur, theils den Colonisten dienstbar, theils unabhängig, in dem großen fast wüsten Landstrich, der sich von der Bergkette, auf welcher der Gariep und der große Keifluß entspringen, westlich bis zum atlantischen Ocean erstreckt. Hart am Wendekreis und an der westlichen Küste finden wir die Damaras (wie mir versichert worden ist, von der Negerrace), welche sich bis Benguela und Congo hinauf ziehen, so daß, wenn die Buschmänner viel weiter nördlich als der Gariep wohnen, sie einen Streifen in der Mitte Afrikas einnehmen müssen, der auf der einen Seite von den Ländern Damara und Benguela, auf der andern durch die Kaffern-Reiche begränzt ist.

Diese letztern wohnen vom Keiskamma östlich an der Küste hin bis Inhambane; ehe sie aber diesen Punkt erreichen, zieht sich ihr Gebiet ins Binnenland über das Bergland, welches sich wahrscheinlich von den Quellen des Gariep bis zum Äquator erstreckt. Aus dem Reisebericht des Van Reenen scheint sich zu ergeben, daß die Temboos der letzte auf der Küste Natal wohnende Kaffernstamm sind, und daß jenseits derselben, ohngefähr unter 26° südlicher Breite, die Hambuna's, eine von den Kaffern durchaus verschiedene Menschenrace, angetroffen werden. In der Beschreibung derselben heißt es „dieß Volk hat eine gelbliche Haut und lange, sehr dichte, krause Haare, welche auf dem Scheitel in Form eines Turbans in die Höhe stehen *). An dem Punkt der Küste, wo die Hambunas verschwinden, beginnt die Negerrace, die sich um Sofala, Inhambane und Mozambique herumzieht. Das von der Kaffernrace bewohnte Bergland kann durchaus keine große Breite haben, da es gegen Osten durch das Negerland Mozambique und gegen Westen durch die weitläuftigen unbekannten Wüsten begränzt wird, welche die nomadisirenden Mackassen bewohnen sollen. Es ist in Bezug auf unsere gegenwärtige Untersuchung zu bedauern, daß 2 interessante geographische Probleme noch nicht gelößt sind. Man hat vermuthet, daß die Kaffernracen arabischen, und die Buschmannsstämme chinesischen, nach andern egyptischen Ursprungs seyen. Ja, man hat aus ihnen die Troglodyten oder Pygmäen des Herodot machen wollen. Wir werden jetzt zeigen, daß die Kaffern keine Beduinen-Araber sind, und auf kein europäisches oder caucasisches Urvolk zurückgeführt werden können. Was den Ursprung der Buschmänner anbetrift, so ist die Lösung dieser Frage weit schwieriger. Die Grenzen des Kaffernlands lassen sich mit einiger Wahrscheinlichkeit

*) Ich halte die Hambunas, wenn sie überhaupt existiren, für Abkömmlinge gescheiterter chinesischer oder malayischer Seefahrer, die sich mit Negern oder Kaffern vermischt haben. Indeß ist es eben so möglich, daß sie von Madagascar stammen.

Digitized by Google

bestimmen; ihrem Vordringen nach Westen wurde wahrscheinlich durch große Wüsten ein Ziel gesetzt, während nach Osten zu zahlreiche Negerstämme im Besitz des Landes waren. Daß dieß Volk lange im Binnenlande gelebt hat, geht daraus hervor, daß es der Schifffarth gänzlich unkundig ist; auch wurden die Portugiesen, als sie von ihren Niederlassungen auf Mozambique ins Innere eindrangen, von den Bergvölkern tapfer zurück getrieben; und dieß waren wohl Kaffernstämme, da der Neger von Natur furchtsam ist. Weit schwieriger hält es, die Ausdehnung der Buschmannsvölker mit irgend einiger Wahrscheinlichkeit festzustellen, wir wissen darüber nur, daß sie sich sonst bis zum Cap erstreckten und so weit nach Norden vorgefunden wurden, als Europäer vorgedrungen sind.

Es läßt sich von dem ganzen Menschengeschlecht annehmen, daß es von einem Urstamme ausgegangen ist, dem man den willkührlichen Namen des caucasischen gegeben hat; dieser Stamm nahm unter dem Einfluß des Climas und der Civilisation schon sehr frühzeitig 5 verschiedene Formen an, welche man die caucasische, mongolische, äthiopische, amerikanische und malayische genannt hat *). Die Kaffern müssen wir ohne weiteres zu der äthiopischen Varietät rechnen, während die Buschmänner vor der Hand zu der mongolischen zu zählen sind. Vielleicht dürften wir durch künftige Aufschlüsse in den Stand gesetzt werden, ihre Verwandtschaft mit irgend einem noch unbekannten afrikanischen Stamme nachzuweisen, oder ihre Spur bis ins Nilthal und von da bis nach Asien zu verfolgen, wo unserer Meinung nach die Wiege des ganzen Menschengeschlechts ist.

Äthiopische Race.

	Neger.	Kaffern nebst Temboos, Briqua's, Butschuana's, rothen Kaffern ꝛc.
Farbe	in der Regel äußerst dunkel,	braun, zuweilen schwarz.
Haar	schwarz u. wollig.	Durchgehends schwarz, kraus und wollig, in kleinen Büscheln über dem Hirnkasten zerstreut.
Kopf	schmal, an den Seiten zusammengedrückt.	Hirnkasten schmal, verlängert, in den Umrissen dem weiblichen europäischen gleichend.
Stirne	gewölbt.	Nur wenig von der des Negers verschieden, etwas eingezogen, sehr schmal und nicht hoch.
Backenknochen	hervorstehend	desgleichen.
Augen	voll	desgl.
Nase	dick und wenig von den Lippen abstehend,	mehrentheils wie beim Neger, bei einigen spricht sich die äthiopische Gesichtsbildung weniger deutlich aus.
Kinnladen	die obern hervorstehend,	die Entwickelung des obern Kinnbackens fast so stark, wie beim Neger.
Zähne	die obern Schneidezähne schief hervorstehend.	In weit geringerm Grade.
Lippen	gewaltig voll	fast wie beim Neger.
Kinn	zurücktretend	nicht so stark wie beim Neger.
Beine	größtentheils krumm, der Neger findet es einigermaaßen schwierig, die aufrechte Stellung beizubehalten; die Knie sind ein wenig gebogen, und an den Hacken bemerkt man beständig eine Neigung, den Boden zu verlassen. Die Musculi gastrocnemii stehen zu nah an der Kniescheibe.	Ist beim Kaffer nie der Fall. Seine untern Extremitäten sind schön proportionirt, und häufig von herculischer Stärke; die obern schwach und ohne richtige Verhältnisse; dagegen sind die untern, das Beckens und die Hüften sogar besser gebildet als beim Europäer.

*) Die malayische Race scheint mir eine künstliche Varietät zu seyn und kann als solche in der Naturgeschichte nicht bestehen. Ich möchte die sämmtlichen Urbewohner der südindischen Inselwelt, incl. Neuholland, zu der amerikanischen Abart rechnen. Im südlichen Ostindien haben sie sich mit der mongolischen und caucasischen Race vermischt, und bilden folglich daselbst eine Art Mulatten; doch kann man sie bis Sumatra ziemlich rein verfolgen. Auf dieser Insel findet man verschiedene Stämme, welche den Amerikanern sehr gleichen und selbst viele von deren Gebräuchen, sogar das künstliche Abplatten des Kopfes, beibehalten haben sollen. Wahrscheinlich findet man nur unter dieser Race Menschenfresser.

Das Cranium der Kaffern ist in seinen meisten Dimensionen kleiner, als das der Europäer. Die Schläfenknochen sind platt und zusammengepreßt, und die Schuppennath ist oft gerade, statt wie bei Europäern halb kreisförmig zu seyn *). Sie sind in Ansehung der Speisen etwas wählig und verschmähen Fische, Geflügel und ziemlich alles, was durch das levitische Gesetz für unrein gilt; indeß essen sie die innern Theile der Thiere, als Eingeweide, Magen, Lungen, roh und gleich nachdem das Thier getödet ist — Nach sorgfältiger Beobachtung der Sitten und Bildung dieser Race halte ich dafür, daß sie nah mit dem Neger verwandt ist. Mit einem Wort, der Kaffer ist der Gebirgsneger, der sich durch sein gemäßigtes Clima verändert hat. Er ist als Gebirgsbewohner kühn und freiheitsliebend, steht an Intelligenz höher als der Neger, und ist wahrscheinlich

*) Ich habe einige Kafferschädel gesehen, bei denen die Backenknochen ungewöhnlich groß, und das Gesicht sehr breit war; dieß ist aber nicht die eigentliche Kaffern-Physiognomie. Dergleichen Abweichungen kommen bei allen Racen vor, sie stoßen aber den allgemeinen Satz nicht um, daß jede Race ihr eigenthümliches Cranium und Gesicht habe.

eines sehr hohen Grads von Civilisation fähig. Das merkwürdige Mißverhältniß, welches zwischen den obern und untern Extremitäten stattfindet, rührt wohl von dem sehr ungleichen Grade der Übung her, welche diese beiden Theile des Körpers haben *). Der Kaffer verrichtet keine Handarbeit, deshalb sind seine Arme schwach; dagegen zieht er beständig auf Jagd und Raub aus, daher seine Beine muskulös und wahrhaft herculisch werden. Die überflüssige Nahrung erzeugt wahrscheinlich die ungeheuer dicken Beine, welche man bei Individuen findet, die aus Trägheit oder Altersschwäche dies thätige Leben aufgeben. Beschneidung und Vielweiberei haben sie mit fast allen afrikanischen Nationen gemein.

Erzählungen alter und neuer Reisenden zufolge findet man in Afrika hier und dort, wie es scheint ohne allen Zusammenhang, Völkerstämme, welche den Kaffern ähneln. Man erzählt von einer Negernation, Namens Nuboe, welche westlich vom Nil nicht weit vom Zusammenfluß des Abyssinischen und wahren Nils wohnen soll. Der Beschreibung nach hat sie kleine Gesichtszüge obgleich die Nase platt und das Haar wollig ist; ihr Charakter ist mild, und sie redet eine sanfte wohlklingende Sprache, welche in dieser Hinsicht von der ihrer Nachbaren verschieden ist. Reisende beschreiben die östlich vom Nil wohnenden Ababden als Schwarze mit europäischen Gesichtszügen; da jedoch wenige Reisende zugleich Anatomen waren, so sind dergleichen Berichte gewöhnlich nicht gehörig begründet.

Es herrscht ziemlich allgemein der Glaube, daß man durch äußere Mittel, sonderlich durch Druck, dem menschlichen Schädel eine dauernd verschiedene Gestalt geben, und daß diese endlich erblich werden könne. Ja, man behauptet sogar, daß die hauptsächlichsten craniologischen Unterschiede der verschiedenen Nationen durch äußern Druck erzeugt worden seyn: daß die Plattheit der afrikanischen Nase derselben Ursache zuzuschreiben sey; daß der Neger krumme Beine habe, weil er in der Jugend auf dem Rücken seiner Amme reitet, und der große Fuß des Kaffern, so wie der kleine des Buschmanns, dem Umstand zuzuschreiben sey, daß der erstere reichliche Nahrung genieße, während der letztere häufig darben müsse. (vergl. Blumenbach). Alle solche Behauptungen werden durch Thatsachen widerlegt. Die Füße und Hände des Kaffern und Buschmanns sind ganz genau und schön proportionirt. Obgleich sie in der Kindheit eben so getragen werden wie die Neger, so haben sie doch nie krumme oder ungestaltete Beine. Die Nase des Afrikaners ist platt, ohne daß die Mutter irgend eine mechanische Verrichtung an derselben vornimmt, und der menschliche Schädel wird in der ganzen Welt durch die Hand der Natur, nicht durch die des Menschen geformt.

*) Von 22 elfenbeinernen Armringen, die aufs Geradewohl von den Armen der Kaffern genommen waren, paßten nur 4 an den Arm eines mäßig musculösen Europäers.

Mongolische Race.

	Der wahre Mongole, welcher die Wüsten des mittlern Asiens bewohnt.	Der afrikanische Buschmann nebst den übrigen zahlreichen Hottentottenstämmen, als: Namaquas ꝛc.
Farbe	gelb mit olivengrünem Anflug	hellgelb oder olivenfarben; sie ist eigentlich schwer zu beschreiben und ist bei den Hottentotten, in Hinsicht auf Dunkelheit, sehr verschieden, bei den wahren Buschmännern aber ziemlich gleichförmig.
Haar	schwarz, stark, schlicht und spärlich	schwarz, gewöhnlich kurz, zuweilen jedoch eine beträchtliche Länge erreichend und, wie bei den Kaffern, in abgesonderten Büscheln über das Cranium verbreitet.
Kopf	von viereckiger Gestalt	die allgemeinen Umrisse gleichen denen des Mongolen sehr, nämlich breit und viereckig.
Gesicht	breit, platt, eingedrückt, die Züge deshalb gleichsam zusammenfließend.	hat mit dem des wahren Mongolen viel Ähnlichkeit, Lippen voll.
Stirn	glatt und flach	desgl.
Nase	klein und platt	desgl.
Augen	die Öffnung der Augenlieder schmal, fast linienförmig	wie beim Mongolen, der innere Augenwinkel ist ganz verwischt.
Kinn	etwas hervorstehend	sehr klein und spitz, aber nicht hervorstehend.

Zu diesen Racen-Charakteren will ich noch hinzufügen, daß beim Buschmann die ganze Statur das schönste Ebenmaß zeigt; sie ist ungewöhnlich winzig. Die Männer sind im Durchschnitt 4 Fuß 6 Zoll hoch. Die Weiber haben ausgezeichnet vorragende Nates und lange Nymphae. Diese beiden Eigenthümlichkeiten gehen durch die einfache Descendenz von einem Kaffer oder Europäer verloren. Die Buschmänner haben eine ungewöhnliche Sehkraft; auch diese verliert durch Vermischung mit anderen Racen. Das Cranium ist hübsch und zart gebildet, die Nasenfortsätze der oberen Maxillarknochen sind groß und breit, wodurch der Mongol und Buschmann eine auffallend breite Nasenwurzel erhält. Die Löcher, durch welche die Nervi hypoglossi austreten, sind ungewöhnlich groß.*) Bei der verticalen Ansicht erscheint das Cranium fast eben so, wie das eines wohlgebildeten Europäers; die Ossa parietalia treten gewaltig hervor, und das Cranium ist an dieser Stelle am breitesten; wie beim Mongolen, ist das Hinterhauptsloch größer, als bei anderen Raçen. Der Boden der Orbita

*) Diese Löcher sind bei den schwarzen Menschenraçen, insbesondere beim Neger, entschieden größer als bei den Weißen; der entsprechende Nerv ist es folglich auch.

erstreckt sich nicht so weit in die Höhlung als beim Mongolen. Dieß hat einen bedeutenden Einfluß auf die Physiognomie, weil dadurch die Richtung der Augen modificirt wird.

Die Gewohnheiten der Buschmannsrace sind von den meisten afrikanischen Reisenden genau genug beschrieben worden, und ich will daher nur noch ein Paar Punkte hervorheben, in Ansehung derer sie und die wahren Mongolen Ähnlichkeit mit einander haben. Zuvörderst bewohnen sie beide weitläuftige erhabene Sandwüsten, denen Gras und Wasser fast ganz mangelt; ferner bildet bei beiden Pferdefleisch eine Lieblingskost, daher man sie recht eigentlich Hippophagen nennen könnte; endlich haben beide eine unglaublich scharfe Gesichtskraft. Ein Europäer kann mit den besten Handteleskop nicht weiter sehen.

Der Ursprung der modificirten Race, worunter ich die Art und Weise ihrer Abstammung und Trennung von einer oder der anderen der ausgedehnten Menschenvarietäten verstehe, ist eins der interessantesten Probleme, welche die Geschichte des Menschengeschlechts darbietet. Um den Buschmann mit der mongolischen Varietät zu verbinden, müssen wir einen Sprung von Südafrika bis in die Mitte Asiens machen; die dazwischen liegenden Glieder sind verloren, die Abstufungs-Racen unbekannt. Wiewohl man sich im Betracht so uralter Begebenheiten nicht fest auf historische Stützen beziehen kann, so darf man diese doch im hervorliegenden Falle auch nicht ganz vernachlässigen, wir finden beständig auf eine Thatsache angespielt, die zwar manchmal durch Fabeln entstellt, aber doch ziemlich außer Zweifel gesetzt ist; nämlich auf das häufige Vordringen der nördlichen asiatischen Stämme in die südlichen Länder Europas und Asiens. Die kostbaren Monumente des Alterthums, welche man noch in Indien in der Grotte von Elephantina findet, bezeugen, daß mehr als 2000 Jahre vor Christi Geburt Mongolen hier herrschten, und daß damals die Gesichtsbildung derselben mit der der heutigen Chinesen und Buschmänner durchaus übereinkam. Daß schon sehr frühzeitig mongolische oder nordasiatische Völker in Vorderindien eingedrungen sind, bezeugt die Bildung des jetzigen Hindu; denn wiewohl Blumenbach versichert, daß das Cranium desselben eben die schönen Verhältnisse zeige, wie das des Türken, und er ihn folglich zu der caucasischen Varietät rechnet, so habe ich doch bei den vielen hindu'schen Schädeln, die ich untersuchte, die obere Kinnlade nicht ganz caucasisch gefunden. Bei keinem Türken, Syrier oder Juden wird man den obern Maxillarknochen so stark entwickelt sehen.

Die Mongolen können, bei ihrem hohen Alterthume, für welches das lange Bestehen des chinesischen Reichs spricht, bei ihrem kriegerischen Charakter, sehr wohl zu einer Zeit, die weit über die Geschichte hinausreicht, in das Innere Afrikas eingedrungen seyn und dort einigen Völkerschaften ihr Gepräge aufgedrückt haben.

Damit man mich nicht des Fehlers zeihen könne, als habe ich unterlassen von den Mongolen zu handeln, die in die amerikanischen Wildnisse eingedrungen seyn sollen, so will ich hier erwähnen, daß die wenigen eskimoischen Schädel, die ich untersucht habe, durchaus die amerikanischen Charaktere an sich trugen. Auch habe ich nie bei irgend einer ursprünglich amerikanischen Raçe die geringste Annäherung an die mongolische Kopfbildung bemerkt. Ich will nur noch anführen, daß die meisten hier mitgetheilten Meinungen nicht auf Theorie oder Vermuthung, sondern auf anatomischer Untersuchung der Schädel zahlreicher Menschenracen beruhen. In der beigefügten Tabelle erhalten die Leser noch eine vergleichende Übersicht der Kopfmaaße verschiedener merkwürdiger Varietäten des Menschengeschlechts.

Bei	Länge des Gesichts von der Nasenwurzel bis zum Rande des Alveolarfortsatzes. Zoll	Vom vordern Theile des Hinterhauptloches bis zu den Schneidezähnen der obern Kinnlade. Zoll	Breite an den Schläfen *). Zoll	Ganzer Umfang. Zoll	Größte Breite **) Zoll	Hinterhauptsloch ***). Zoll	Länge von den Nasenknochen bis zum hint. Rande des Hinterhpt. Loches.	Länge von einem process. mastoideus über den Scheitel weg b. zum andern. Zoll
dem Caraiber		3,5	3,4	18,3	5,4			
dem Türken		3,5	3,5	19,6	5,1			
der Negerin	2,6	4		19,6	5,1	1,3 lang 1,1 breit	14,9	14,5
dem männl. Europäer	2,9	3,3		20,7			14,9	14,7
dem männlichen Kaffern	2,8	4,1		21			14,6	14,2
d. hottentottisch. Venus (nach einem Abguß)	2,7		3,5	19,8	5,3		13,5	12,7
der Europäerin	2,8	3,7		19,7			14,3	14
einem angebl. malayischen Schädel	3	3,7	4,5	20,1	5,8	1,3 lang 1,5 breit	14,5	15,6
dem Neu-Holländer	2,5	4	3,8		5,7	-	21	21
einem angebl. neuholl. Schädel	3	3,7	3,8		5,4	1,5 lang 1,1 breit	21,1	21
dem Hottentotten	2,3	3,7	3,6	19,7	5,2	1,3 lang 1,5 breit	14,1	13

*) Nicht ganz zuverlässig. **) Ist vielen Abänderungen unterworfen; die größte Breite ist jedoch gewöhnl. über od. bei den Schlafenbeinen; zuweilen u. zwar bei den meisten schwarzen Racen, in der Mitte der Parietalknochen. ***) Im allgemeinen ist das Hinterhauptsloch am größten bei dem Mongolen, am kleinsten bei dem Neger; sehr groß habe ich es bei den Eskimos gefunden, bin aber nicht gewiß, ob dies beständig der Fall ist.

Digitized by Google

Miscellen.

Das foramen centrale retinae hat Dr. Knox auch in dem Auge mehrerer Eidechsen gefunden, und zwar mehr verhältnißmäßig entwickelt als beim Menschen; namentlich bei Lacerta superciliosa, scutata calotes und striata. Dieses foramen oder punctum centrale befand sich immer in einer Falte der retina; niemals aber war der Durchgang eines Gefäßes an dieser Stelle wahrzunehmen. — Auch bei dem Chamäleon ist das foramen centrale vorhanden und sammt der Falte der Retina wirklich größer als im menschlichen Auge. (Memoirs of the Wern. Society Vol. V. p. 1 und pag. 104)

Über die Frucht des Tangins (Tanghinia) welche auf Madagascar und St. Maurice als Gift gebraucht wird, haben Dr. Ollivier und Henry Versuche angestellt und der Académie des Sciences zu Paris mitgetheilt. Die Resultate sind: 1) daß die Tanginbohne zu den betäubend scharfen Giften gehört und auf und durch das Nervensystem wirkt; 2) daß die giftige Wirkung erst nach geschehener Absorption und Aufnahme in die Circulation eintritt; 3) daß die scharfe reizende Eigenschaft in der weißen crystallischen Substanz haftet, die betäubende hingegen in der braunen zähen Substanz befindlich ist, welche die Untersucher Tanginstoff genannt haben.

Heilkunde.

Zusätze zu den frühern Bemerkungen über die Pocken-Epidemie in Hamburg.

Die mit der in Nr. 155. geschilderten Seuche in Philadelphia manche Ähnlichkeit darbietende Epidemie in Hamburg, deren erstes Opfer im Februar 1823 fiel, scheint, trotz der zweckmäßigen dagegen getroffenen Vorkehrungen, wenn gleich auf immer engere Kreise beschränkt, dennoch immer noch nicht ganz erloschen zu seyn. Die Fortsetzung der aus den amtlichen Sterbelisten genommenen Zahlenangaben (S. Bd. 6. Sp. 152. dieser Zeitschrift) wird dies am besten erhärten.

Im Decemb.	gestorb.	überhaupt	333	an	Pocken	47
„ Januar	„	„	895	„	„	63
„ Februar	„	„	347	„	„	32
„ März	„	„	476	„	„	18
„ April	„	„	329	„	„	11
„ Mai	„	„	278	„	„	15

Auch auf den Elbinseln hannöverschen Gebiets und in dem benachbarten Altona haben sich, zum Theil sogar bösartige und tödtliche, Fälle von natürlichen Pocken und am letztgenannten Orte auch einige von umgeänderten Pocken (modified small-pox) gezeigt, und sind noch in diesem Augenblick, dort so wie hier, nicht ganz erloschen. Ein bei Lauenburg um Pfingsten gehaltner, sehr besuchter Jahrmarkt zu Glüsingen, ist laut obrigkeitlicher Verordnung, wegen in der Nähe herrschender Pocken, ausgesetzt worden. Hingegen haben die uns aus Holstein zugekommenen Nachrichten, von dort unter den Kühen herrschenden Kuhpocken, sich, nach der Angabe des Herrn Professor Pfaff in Kiel (Bd. 7. Sp. 121. ff. dieser Zeitschrift), der als Mitglied des Schleswig-Holsteinischen Sanitäts-Collegiums dieses wissen mußte, sich als ungegründet bewiesen.

Über die Kopenhagener Pockenkrankheit haben eine dänische und eine teutsche Schrift des Herrn Professor Wendt daselbst vollständige Belehrung gewährt.*) Seit der Erscheinung derselben ist jedoch, den neuesten Zeitungsnachrichten zufolge, die Krankheit daselbst mit erneuerter Wuth ausgebrochen, und hat kräftige Maaßregeln der Regierung erheischt.

*) Einen Auszug aus Beiden siehe Magazin der ausländischen Literatur der Heilkunde Bd. 7. S. 344, ff. und 440 ff.

In Schweden dauern nach den sämmtlichen Gesundheitsberichten vom Februar, März und April d. J.,*) sowohl die natürlichen, als auch die Schweinepocken (swinkoppor), Wasserpocken (watenkoppor), und umgeänderten Pocken, noch immer fort; nicht allein in Stockholm, sondern quer durch das ganze Land, von Gothenburg**) bis Hernösand, ja sogar bis nach der, vom Verkehr abgetrennten Insel Oeland hin.

Leider erhellt aus diesen Schriften nichts gewisses über den Ursprung der dort so plötzlich erschienenen Pocken, da selbst deren würdiger Herr Verf. nur äußert, daß sich der erste Kranke auf einem vermuthlich aus Hamburg gekommenen Schiffe befunden habe. Sollte es bei der Trefflichkeit der Hafenpolizei zu Kopenhagen schwer gewesen seyn, auszumitteln, woher jenes Schiff kam? Da nun in jenen Schriften nicht gesagt wird, das fragliche Schiff sey aus Hamburg gekommen, so beruht jenes, vermuthlich, höchstwahrscheinlich, blos auf der Kenntniß, welche man in Kopenhagen vom Herrschen der Pocken in Hamburg hatte. Sehr erfreulich müßte eine genügende nähere Belehrung hierüber seyn, bis zu welcher, der, wie wir (Sp. 318 ff. dieser Zeitschrift) äußerten, eingetretene Fall von angeblich durch Reisende von Hamburg nach Berlin verschleppten natürlichen Pocken auch auf Kopenhagen Anwendung zu finden scheint, auf welche letzgenannte Stadt a. a. O. jene Äußerung auch so wenig als auf Kiel, der ungezwungnen Wortfügung gemäß, bezogen werden konnte, oder wenn man es gern will, bezogen werden sollte.

*) Post- och Inrikes-Tidninger 9. März, 13. April, 14. Mai 1824.

**) Aus Gothenburg, von wo die Pocken nach Stockholm im November 1823 gebracht seyn sollen (siehe Bd. 6. Sp. 813 dieser Zeitschrift), wird über den Ursprung der dortigen Krankheit folgendes gemeldet. „Bereits zu Anfange Mais 1823 äußerten sich dort die Pocken bei einem Schwarzen, der am Bord eines seit zwei Jahren aus seiner Heimath abwesenden, Ende Aprils angelangten amerikanischen Schiffes, angekommen war. Nachdem dieser zwei Tage am Borde zugebracht hatte, wurde er am 2. Mai mit zusammenfließenden Pocken ins Lazareth gebracht, wo er am 23.

Auch in Brüssel haben sich, wie früher in Amsterdam, in diesem Frühjahre die natürlichen Pocken mit großer Wuth gezeigt, und griffen, nach den letzten Nachrichten, noch immer weiter um sich.

Endlich wurden auch in Cadix, wie wir aus so eben von dort erhaltenen Zeitschriften*) ersehen, nachdem im October und November 1823 Nesselfieber daselbst geherrscht hatten, im December neben denselben, noch natürliche Pocken bemerkt. Diese griffen so rasch und so allgemein um sich, daß sich der Gesundheitsrath jener Stadt, am 11. Februar 1824 genöthigt sah, zweckdienliche Maaßregeln zur Beförderung der Kuhpockenimpfung zu ergreifen.

So haben sich demnach in weniger als zwei Jahren die Menschenpocken, eine Krankheit, welche man bereits fast für ausgerottet hielt, von den Säulen des Herkules bis Lappland, und von Chile bis Liefland gezeigt, und sind, wenn gleich fortzeugend, und hin und wieder durch Ansteckung sich verbreitend, dennoch an den meisten Orten, unläugbar durch kosmische und atmosphärische Einflüsse, gleichzeitig als Autochthonen, durch Urzeugung entstanden, und haben auch so, das Menschengeschlecht an die beiden Gränzpfeiler der Freiheit und Nothwendigkeit, zwischen denen sein Weg durchgeht, mahnend, dasselbe gelehrt, einerseits die ihm verliehenen Mittel zur Bezwingung jener Seuche, vor allen die Kuhpockenimpfung, nicht frevelnd zu vernachlässigen, andererseits aber auch nicht zu wähnen, daß es keine höheren Gesetze, keine mächtigeren Einwirkungen auf das Wohl und Weh unserer Gattung und der Natur gebe, als die von ihm erdachten, und die von ihm in Thätigkeit gesetzten, sie seyen auch noch so sinnreich und noch so wohl berechnet. Hamburg, d. 15. Juni 1824.

Nikol. Heinr. Julius.

Mai starb. Bis zum 14. Mai lag das Schiff in Quarantaine, und segelte nachdem mit frischer Besatzung (?) ab. Seitdem wurden keine Pocken gespürt bis zum Juli, wo ein der Völlerei ergebener Kupferschmidtsgesell daran starb, der sich die Ansteckung, durch einigen Besuch der Schenke, in welcher der Schwarze verkehrte, zugezogen hatte. (?) Darnach erkrankten mehrere aus seiner Verwandschaft und Werkstelle, und allmählig bis zum December mehrere aus dem Arbeitsstande, so daß bis Jahresschluß zwei und zwanzig ins Lazareth gebracht worden waren, im Januar d. J. aber eilf, von denen zusammengenommen sechs starben.

*) Periodico de la Sociedad medico-quirurgica de Cadiz 1824, Februar.

Beobachtungen über einige wenig bekannte Erscheinungen, welche der Kropf unter den Tropen, in den Ebenen und auf den Hochebenen der Anden darbietet.*)

Von A. von Humboldt.

Die kalten Regionen der hohen Cordilleren von Neu-Grenada und Quito zeigen ein pathologisches Phänomen, welches der Aufmerksamkeit derjenigen, die über die Ursachen und die Fortpflanzung gewisser für endemisch gehaltener Krankheiten nachzudenken pflegen, würdig ist. In Europa beobachtet man den Kropf am gewöhnlichsten in feuchten, engen und während des Sommers sehr heißen, beständig mit stagnirender Luft gefüllten Thälern. Allenthalben, wo Kropf und Cretinismus einheimisch sind, in den Schweizer- und Savoischen Alpen, ist der Glaube ziemlich allgemein, daß man die Individuen vor dieser krankhaften Verstopfung des Drüsensystems bewahren kann, wenn man sie in frühester Jugend in die hohen Gebirgsgegenden, wo eine niedrige Temperatur herrscht, und die Winde beständig freien Zugang haben, versetzt. In den niedrigen und heißen Landstrichen Neu-Grenada's, in dem Thale des Rio Magdalena zwischen dem 2½ und 9 Grade nördlicher Breite findet man abscheuliche Kröpfe, fast von den Quellen des Flusses an, bis zum Einströmen des Cauca, in Timana, Neiva, Honda, Morales und Mompox. Das Bett des Flusses erhebt sich allmählich von 30 bis zu 300 Toisen über die Fläche des Oceans: die mittlere Temperatur dieser von den Einwohnern tierra caliente genannten Gegend ist zwischen 24 bis 31 Grad des hunderttheiligen Thermometers. Bis nach Honda durchströmt der Rio Magdalena eine ungeheure mit dicken Wäldern bedeckte Ebene, welche mehr eine Furche als ein Thal zu nennen ist. Die Luft dieser Gegenden ist außerordentlich feucht und stockend; ich habe von dem Kanal Mahates bis nach Honda, besonders südlich von der Stadt Mompox nur bei Annäherung der Nachtstürme einen Wind empfunden. Über Honda durchläuft der Rio Magdalena eine Hochebene zwischen den beiden hohen Cordilleren von Bogota und dem Quindiu; diese 7 bis 8 Lieues breite Hochebene ist ausnehmend heiß, sehr trocken, ohne Vegetation und ihre Atmosphäre (besonders bei Neiva) von heftigen Winden bewegt. Dieses auffallenden Unterschieds ungeachtet, kommen Kröpfe doch noch häufiger oben am Flusse, wo Trockenheit und Winde herrschen, vor, als in der feuchten und unbewegten Luft, in welcher die Bewohner des Nieder-Magdalena, nördlich von der kleinen Stadt Honda leben müssen. Unter Tacaloa, an der Mündung des Rio Cauca, längs der Ufer des Magdalena, zwischen 9½ und 11 Grad der Breite, giebt es keine Kröpfe mehr; und, was noch merkwürdiger, diese schreckliche Krankheit ist in dem ganzen Thal des Rio Cauca, der mit dem Rio Magdalena parallel läuft, also zwischen 2½ und 9 Grad der Breite, eben so unbekannt. Ich habe die Ufer des Cauca von Carthago bis Popayan bereist; der von den Gebirgen Quindiu und Choco begrenzte Thalgrund hat beinahe 500 Toisen absolute Höhe; aber ich habe in meinem Mémoire sur les lignes isothermes gezeigt, daß wegen des Zurückstrahlens des Bodens die mittlere Temperatur bei Carthago 23 Grad, und dem zu Folge 3 Grad höher ist als die mittlere Temperatur der kleinen Stadt Mariquita, welche in einem gemäßigten und

*) Journal de Physiologie experimentale et pathologique par Magendie.

vortrefflichen Clima, östlich von Honda, am Abhange hoher Granitgebirge liegt. Ohngeachtet des schönen Klima's ist aber der Kropf zu Mariquita mehr endemisch als zu Honda, an den Ufern des Magdalena: Caldas sagt in seinem, in dem Semanario de Santa-Fé von Bogota gedruckten Mémoire sur l'influence des climats: „Wenn man den Rio Magdalena verläßt und den sich in ihn ergießenden Cauca hinaufgeht, so findet man keinen Kropf mehr, weder zu Caserez, noch in der ganzen Provinz Antioquia, einem wenig erhabenen, heißen und feuchten, waldigen und so häufig Kröpfe darbietenden Ebne, welche der Magdalena durchläuft, ganz ähnlichem Lande." Wenn man die Alpen Savoyens, der Schweiz und Tyrols bereist, so trifft man eben so auffallende Unterschiede. Wir wollen nicht mit Caldas die Abwesenheit der Kröpfe in dem Thal des Rio Cauca, einigen Atomen von Schwefel-, Salzsäure und Eisenoxyd, welche einer der in den Cauca einmündenden Flüsse, der Rio-Vinagre in sich faßt, zuschreiben. Dieser entspringt von dem Vulkan Puracé und vertreibt alle Fische des Cauca von Popayan bis zu den Einmündungen des Pindamon und des Palacé.

Wenn man das Wasser, welches die Kröpfigen in Gegenden trinken, deren Quellen aus Granit, Glimmerschiefer, Sand-, Alpenkalkstein oder Gyps entspringen, untersucht, wenn man über die Temperatur des Wassers, welches bald Schneewasser ist, bald (wie am Rio Magdalena) eine mittlere Temperatur von 25 bis 26 Centesimalgraden hält, nachgedacht hat, so ist man wenig geneigt, diese Verstopfungen des Drüsensystems, den Kropf und den Kretinismus, den chemischen Eigenschaften und der Temperatur des Wassers zuzuschreiben. Wir haben schon bemerkt, daß die Lage des Thals von Mariquita, dessen Bewohner so häßliche Kröpfe haben, den feuchten und heißen Thälern des Magdalena und der Schweiz nicht (im geringsten) ähnelt; man genießt da einige Kühlung; da das Wasser aus Granit, fern von den Schneegebirgen entspringt, so gehört es unter die reinsten, und der Wind weht frei rund um die Stadt. Mariquita liegt drei Lieues nordwestlich von Honda; an beiden Orten gebraucht man gegen anfangenden Kropf mit einigem Erfolg, nicht das Schwefelwasser, sondern Purgirsalze. Wenn man drei Meilen entfernt, südöstlich von Honda, gegen das Thal Guaduas hinaufsteigt, so verschwinden die Kröpfe in einer Höhe von 600 Toisen, und dem zu Folge auf einem höhern Punkte als Mariquita, dessen mittlere Temperatur noch 19° 7' ist. Man kann noch weiter über Cune (629 Toisen), Mave (767 Toisen) und Alto de Gasoas (908 Toisen) hinaufsteigen, ohne Kröpfe anzutreffen. Auf diesem gebirgigen, von Cinchonen überschatteten Wege findet man das hunderttheilige Thermometer oft um Mittag auf 14, in der Nacht 8 Grad, welches für eine Tropengegend eine ziemlich fühlbare Kälte ist. Man könnte glauben, daß die Abwesenheit der Kröpfe von der niedrigeren Temperatur abhinge; um so mehr wird man überrascht, wenn man über der Region der Eichen, auf der großen Hochebene von Bogota, in 1360 Toisen Höhe (1800 Fuß höher als das Kloster des St. Gotthard) keinen Kropfigen mehr sieht. Die mittlere Temperatur dieser Hochebene,*) welche zwischen 4° 30' und 4° 50' nördlicher Breite liegt, ist nun aber mehr als 15°. Das 100gradige Thermometer hält dort beständig am Tage zwischen 15 und 20° (12 und 15° R.); in der Nacht zwischen 10 und 12° (8 und 9,6° R.): zuweilen fällt es auf 2,5°. Dieses Alpenplateau ist von Bäumen leer, sieben Lieues lang und fünf breit; der Wind wüthet dort oft, und kein Land in der Welt kann dem Valais und den Schluchten Savoyens, wo die Cretinen einheimisch sind, mehr gleichen.

Erst von 30 bis 32 Jahren her datirt sich das erste Vorkommen der Kröpfe in Santa-Fé de Bogota; sie sind dort noch minder häufig als in Honda und dem Thale des Magdalena, aber sie nehmen an Häufigkeit zu, ohne daß man eine Veränderung des Clima, des Wassers oder der Nahrungsmittel beobachten könnte. Die Einwohner von Santa-Fé de Bogota haben dieses neue Übel dem unreinen Salz von Zipaquira zugeschrieben; aber dieses Steinsalz ist noch eben dasselbe, und enthält wahrscheinlich, wie andre dieser Salze von Ver und Teutschland, einige Atome Jod. Mutis sagte oft zu mir über diese Fortschritte, welche der Kropf in den (tierras frias) kalten Gegenden macht: „Die Krankheit steigt allmählich zu den Bergen auf." Fragt man sich, warum der Kropf vor 40 oder 50 Jahren auf der Hochebene von Bogota beinahe unbekannt war: so wird man durch diese Erscheinung an die langen Zeiträume erinnert, in welchen das gelbe Fieber nicht zu Vera-Cruz herrscht, obgleich die meteorologischen Verhältnisse noch dieselben zu seyn scheinen, und noch dieselbe Anzahl nicht acclimatisirter Seeleute, welche aus Seegegenden, wo das schwarze Erbrechen (vomito negro) einheimisch ist, herkommen, und sich allen Ausschweifungen im Trunk übergeben, im Hafen ankömmt. Ich habe mir Mühe gegeben, die Localitäten genau zu erforschen, bekenne aber meine große Unbekanntschaft mit den Ursachen der so eben angeführten pathologischen Erscheinungen. Die Individuen, bei welchen sich seit Ende des letzten Jahrhunderts der Kropf zuerst gezeigt hat, stammen nicht aus Familien von Honda oder Mariquita; mehrere unter ihnen haben diese Orte nicht einmal besucht. Erbliche organische Anlage, wie sie sich in Mariquita, Honda, Neiva und allenthalben, wo der Kropf seit Jahrhunderten herrscht, zeigt, können diese Wanderung der Krankheit von den niedern Gegenden zu der Hochebene nicht erklären. Dies Umsichgreifen des Übels ist so erschreckend, daß der Minister des Innern der

*) Der berühmte Mutis schätzte sie 62° F. oder 16° 5 Cent.; Caldas (Semanario de Santa-Fé, tom. I, p. 273.) auf 14° 8 Cent. Im Juni habe ich das hunderttheilige Thermometer nie über 17° 5 Cent. gesehen; es erhielt sich am Tage im Allgemeinen zwischen 11° und 12° 5 Cent., wie am Ende des April in Frankreich.

Republik Colombia, Hr. Restrepo, ein unterrichteter Mann, welcher die Provinz Antioquia barometrisch nivellirt hat, in seinem letzten Bericht an den Congreß (April 1823) die Aufmerksamkeit der Regierung auf den Kropf (enfermedad de los cotos), „welcher seine todbringende Herrschaft täglich mehr in Neu-Grenada ausbreitet, und nicht allein in den heißen und temperirten Thälern herrscht, sondern auch die Bewohner der beeisten Gipfel (cimas heladas) der Cordilleren*) befällt," zu richten für nöthig hielt. Ich habe die Worte, deren sich Hr. Restrepo bedient, angeführt, weil sie einen unverwerflichen Beweis enthalten.

Die so eben angeführten Thatsachen sind also kürzlich folgende. Man findet den Kropf an dem untern Rio Magdalena (von Honda bis zum Einfluß des Cauca) am obern Theil des Rio Magdalena (zwischen Neiva und Honda) und auf der Hochebene von Bogota, 6000 Fuß über dem Flußbett. Die erste dieser drei Regionen ist ein dichter Wald, die zweite und dritte haben einen von Vegetation entblößten Boden; die erste und dritte sind höchst feucht, die zweite höchst trocken; in der zweiten und dritten Region herrschen heftige Winde, in der erstern ist die Luft unbewegt. Zu diesen auffallenden Unterschieden kommt noch der ihrer Temperatur: in der ersten und zweiten Region bleibt das Thermometer das ganze Jahr über zwischen dem 22 und 33° der Centesimalskale; in der 3ten zwischen dem 4 und 17°. Das Wasser, welches die Bewohner Mariquitas, Honda's und von Santa-Fé de Bogota trinken, ist kein Schneewasser; es entspringt aus Granit, Sand- und Kalkfelsen. Die Temperatur des Wassers von Santa-Fé und Mompox, wo der Kropf herrscht, weicht um 9 bis 10° ab. Die häßlichsten Kröpfe kommen zu Mariquita vor, dessen auf Granit gehende Quellen, nach meinen Erfahrungen, chemisch reiner sind, als die von Honda und Bogota, und dessen Clima weit weniger glühend ist, als auf den Ufern des Magdalena. Man könnte vielleicht glauben, daß die Atonie des Drüsensystems nicht sowohl von der absoluten Temperatur, als vielmehr von einer plötzlichen Abkühlung der Atmosphäre, von dem Unterschiede zwischen der Temperatur am Tage und während der Nacht herrühre; aber in dem Thale des Magdalena, wo die Beständigkeit der niedern Tropengegenden herrscht, durchläuft das Thermometer im ganzen Jahre nur sehr wenige Grade. Die Indianer oder kupferfarbenen Eingebornen Amerikas und die Neger sind beinahe ganz von dieser Krankheit frei, und man trifft nur wenige, welche damit behaftet sind. Hr. Caillaud, welcher neuerlich das hohe Thal des obern Nil's (nil bleu) bis zum 10° der Breite untersucht hat, versichert, unter den Schwarzen keinen Kropf getroffen zu haben; in Sennar giebt es einige seltene Beispiele. An den Ufern des Orenoko, des Cassiquiara und Rio Negro, wo (südlich von den Wasserfällen von Atures) kein Wind zu bemerken und deren Clima außerordentlich heiß und feucht ist, habe ich nie einen Kropfigen gesehen, während auf dem hohen Plateau der Provinz Quito, am Fuß des Nevado del Corazon, in den Dörfern Aloasi und Chichinche*), in einer Höhe von mehr als 1500 Toisen (in einem Klima, wo sich das Thermometer am Tage das ganze Jahr hindurch zwischen 14 oder 16 Cent. erhält) unter den Weißen wahre Cretinen vorkommen.

*) Memoria que el secret. de estado y del interior presentò al congreso di Colombia, 1823, p. 18.

*) Semanario de Santa-Fé, tom. I. p. 265.

Miscellen.

Über Herunterschlucken von Stecknadeln hat Prof. Villars zu Straßburg im 2. Bde. der Mémoires de la Societé des sciences etc. ein Paar Fälle mitgetheilt. — Bei einen sechs und zwanzigjährigen Mädchen wurden während der Genesung von einem Nervenfieber, während dessen sie eine große Menge Näh- und Stecknadeln verschluckt hatte, als in mehreren Theilen des Leibes davon Schmerzen entstanden, nach und nach 300 Steck- und 50 Nähnadeln herausgezogen. Eine Nähnadel, welche schon 3 Monate lang die heftigsten Schmerzen verursacht hatte, stach nahe bei der Magengegend. (Vergl. Notiz. Nr. 9. S. 144.) Bei einer Kranken fand man nach zehnzjährigen Leiden von verschiedenen Zufällen, bei der Sektion, die Blase, beide Psoas- und Darmbeinmuskeln voll von Stecknadeln.

Hebung einer hartnäckigen Leibesverstopfung, gegen welche man vergebens zweckmäßige Mittel angewendet, und bei welcher am Ende kothiges Erbrechen erfolgte, da sie der Arzt einer Ineinanderschiebung zuschrieb, wurde von Rob. Chisholm durch allmählige aber anhaltende Einspritzung von mehr als einen Waschbecken voll einer starken Seifenauflösung, vermittelst einer eigenen Verrichtung und Zurückhaltung derselben durch Andrücken von Tüchern, so lange es der Kranke ertragen konnte, völlig gehoben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie des vers intestinaux, par Jules *Cloquet* etc. Ouvrage couronné en 1818 par l'Institut. Paris 1824. 4to mit 8 Kupfert. (Enthält zwei sehr gute Monographien.)

W. F. Buchner Geneeskundig Handboek voor beginnende Kunstoefenaren bekroond door het geneeskundig Genotschap onder de Zinspreuk uno animo te Amsterdam. Amsterdam 1 Thl. 8.

Elements of medical Jurisprudence. By Theodric Romeyn *Beck*, M. D. (Professor etc. im Staate Newyorck). Albany. 1824. 2 Bde. 8. (Ein im ganzen sehr lobenswerthes Werk über gerichtliche Arzneikunde.)

Institutes and Practices of Surgery being the Outline of a Course of lectures by Will. *Gibson* Philad. 1823. 8. 1. Bd.

Digitized by Google

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 157. (Nr. 3. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Versuche über die Frage: Ist der nervus olfactorius das Organ des Geruchs?*)

Von Magendie.

Wenn man fragt, ob der nervus olfactorius der Geruchsnerv sey, macht man sich da nicht lächerlich? Wer zweifelt daran? Ist diese Wahrheit nicht anerkannt, seitdem durch die Anatomie die Disposition dieses Nerven, seine Vertheilung auf den Riechoberflächen, sein beträchtliches Volumen bei Thieren, wo dieser Sinn vollkommener ist u. s. w., erkannt worden ist? Ich gestehe, daß ich, wenn mir diese Frage noch im letzten Monate vorgelegt worden wäre, kein Bedenken getragen haben würde, sie zu bejahen, und daß ich nicht würde gewagt haben, einen Zweifel hierüber zu erheben, ob es gleich in der Physiologie, Medicin u. s. w. nicht unnütz ist, einige der anerkanntesten Sachen zu bezweifeln. Doch enthalte sich des Zweifels, wer da will.

Demohngeachtet fieng ich, indem ich dieses Jahr in meinen Vorträgen der Experimental-Physiologie die verschiedenen Kräfte des Nervensystems zeigen wollte, mit einem direkten Versuch an, welcher meines Wissens noch nicht gemacht worden war, um zu prüfen, ob der nervus olfactorius das Agens des Geruchs sey.

Mein erster Versuch bestand darin, daß ich bei einem Hunde von ohngefähr einem Jahre die nervi olfactorii blos legte. Ich vermuthete nicht, sie bei Berührung mit Körpern oder auch selbst bei Stichen sensibel zu finden, da die hemisphaeria cerebri an dem größten Theile ihrer Masse für diese Reize nicht sensibel sind. Ja der Druck, die tiefen Stiche, die Zerreißungen in verschiedenen Richtungen brachten kein Zeichen hervor, welches die Sensibilität dieser Nerven angezeigt haben würde.

Ich war sehr neugierig zu sehen, ob die direkte Berührung eines stark riechenden Körpers ein gleiches Resultat geben würde. Zu diesem Behuf brachte ich einige Tropfen Ammonium auf den Nerven. Anfangs schien das Thier nichts davon zu empfinden, aber bald gab es Zeichen einer lebhaften Empfindung. Ich nahm in diesem Augenblick wahr, daß die Flüssigkeit über die Seitentheile des Nerven weggelaufen und zu seiner unteren Fläche, folglich in die fossa ethmoidalis, gekommen war. Ich glaube nun, daß das Ammonium auf den Medullartheil des Nerven gewirkt habe, welcher, wie man weiß, auf der lamina cribriformis ossis ethmoidei ruht, und daß, wenn die substantia grisea nicht sensibel, die untere substantia alba mit dieser Eigenschaft begabt sey.

Nachdem ich diese Beobachtungen gemacht hatte, beschloß ich die nervi olfactorii ganz zu zerstören, und zwar in der Überzeugung, hierdurch den Geruch ganz zu vernichten. Aber wie erstaunte ich, als ich den folgenden Tag das Thier untersuchte, und es für starke Gerüche, (Ammonium, Essigsäure, wesentliches Lavendelöl) welche ich ihm vorhielt, sensibel fand. Die Sensibilität des Innern der Nasenhöhle hatte nichts von ihrer Energie verloren. Die Einführung eines Stilets gab dasselbe Resultat, wie bei einem unversehrten Hunde. Dieses sonderbare Phänomen erinnerte mich an eine Thatsache, auf welche ich verwichenes Jahr nicht sehr aufmerksam gewesen war, weil ich sie in einem solchen Widerspruch mit den angenommenen Ideen fand, daß ich sie, ich weiß nicht warum, irgend einem Versuchsfehler zuschrieb.

Ich hatte nämlich einer Ente die hemisphaeria cerebri weggenommen, worauf sie noch acht Tage lebte, und in dieser Zeit verschiedene merkwürdige Phänomene zeigte. Sie hatte unter anderen Merkwürdigkeiten die Empfänglichkeit für starke Gerüche behalten. Ich zeigte dieses Thier zu damaliger Zeit in meinen Vorlesungen, und ließ verschiedene Versuche an ihm machen.

Um mich von dieser Thatsache gehörig zu überzeugen, zerstörte ich die nervi olfactorii an mehreren anderen Thieren, und die Resultate waren ganz dieselben. Außerdem aber machte ich die wichtige Bemerkung, daß

*) Journal de Physiologie Nr. 2. 1824.

die Sensibilität, welche ich an der unteren Fläche des nervus olfactorius bemerkt hatte, nur längs dem äußeren Rande der lamina cribriformis ossis ethmoidei vorhanden war, was mich auf den Gedanken brachte, daß sie nicht dem Geruchsnerven, sondern dem Faden des nervus ophthalmicus angehöre, welcher durch eine Spalte der lamina cribriformis aus der orbita in die Nase geht.

Dieses Zeichen brachte mich auf die Vermuthung, daß die Äste, welche das fünfte Nervenpaar in die Nasenhöhlen schickt, diejenigen Organe seyen, durch welche sich die Geruchssensibilität nach der Zerstörung der Nerven des ersten Paars erhält. Beim Menschen sind diese Äste ziemlich zahlreich, ob sie gleich ein mittelmäßiges Volumen haben. Sie bestehen: 1) aus dem ramus ethmoidalis nervi nasalis; 2) aus dem nervus naso-palatinus Scarpae; 3) aus vervielfältigten Fäden, welche aus der inneren Fläche des ganglion spheno-palatinum entstehen. Sie vertheilen sich zusammen in alle Theile der Schleimhaut. Ich kannte die Art nicht genau, wie sich das fünfte Nervenpaar in Bezug auf die Nase des Hundes verhält. Deshalb bat ich Herrn Desmoulins, welcher in dergleichen Untersuchungen sehr geschickt ist, mit mir diesen Nerven zu präpariren, und wir fanden, daß der ramus ethmoidalis da viel dicker als beim Menschen ist, und daß er eine ziemlich große Anzahl kleiner Fäden in den obersten Theil der Riechhöhle abgiebt. Wir fanden auch, daß der nervus maxillaris superior kein ganglion sphenopalatinum bildet, und daß er in den unteren Seiten- und inneren Theil der Nase eine große Quantität Fäden von einem beträchtlichen Volumen schickt.

Es ist daher anatomisch möglich, daß alle Sensibilität der Schleimhaut von den Ästen des fünften Nervenpaars herrühre. Aber die anatomischen Muthmaßungen über die organischen Functionen gelten bis zu dem Augenblicke nichts, wo sie durch physiologische Versuche als richtig bewiesen werden. Ich dachte darüber nach, wie ich die Nerven des fünften Paars durchschneiden wollte, damit die Thiere diese Operation überleben könnten. Es war aber leichter diese Idee zu haben als sie in Ausführung zu bringen. Es sind diese Nerven in ihrem Laufe auf der basis cranii an den sinus cavernosus und an die art. carotis interna angeheftet. Jedoch versuchte ich ihre Durchschneidung an einigen Kaninchen, und zufälligerweise gelang es mir bei mehreren Thieren sie auf beiden Seiten zu durchschneiden, ohne einen ernsthaften Zufall hervorzubringen. Dieselben Versuche machte ich an jungen Hunden, jungen Katzen, Meerschweinchen, und ich konnte mich auch überzeugen, daß sobald die Nerven gehörig durchschnitten, alle Spuren von Einwirkung starker Gerüche verschwunden waren. Die Thiere, welche nießen, sich die Nase reiben, den Kopf wegwenden, sobald man sie Ammonium, Essigsäure u. s. w. einathmen läßt, bleiben nach der Durchschneidung des fünften Nervenpaars unempfindlich oder geben blos die Einwirkung der Gerüche auf den larynx zu erkennen.

Aus diesem Versuche, der ein Gegenversuch des Vorhergehenden ist, geht, wie mir scheint, hervor, daß die Äste des fünften Nervenpaars die Funktion des Riechens in Bezug auf starke Gerüche haben, und daß das erste Nervenpaar diese Function mit dem fünften nicht theilt.

Hier zeigt sich ein Einwand: Die Gerüche, welche Sie angewendet haben, wird man sagen, sind sehr scharf; sie haben eine chemische Wirkung auf die Schleimhaut, so wie sie eine solche auf die conjunctiva haben, wenn sie mit ihr in Berührung kommen. Würde es nicht möglich seyn, daß Sie durch Zerstörung des Gefühls der Membran der Nase, dieser Membran nicht die Kraft, die eigentlichen Gerüche wahrzunehmen, sondern das Vermögen benähmen, den Eindruck der scharfen und caustischen Dünste, wie den des Ammonium, der Essigsäure zu empfinden. Diese Bemerkung ist gegründet in Bezug auf die angeführten Dünste, nicht aber in Bezug auf das Lavendelöl und auf Dippelsöl. Auf jeden Fall würde man vor meinen Versuchen wenig haben vermuthen können, daß die reizenden Dünste nicht auf den Geruchssinn wirken.

Um diese Schwierigkeit durch Versuche zu lösen, habe ich durch Zerquetschung die nervi olfactorii eines Spürhundes zerstört, dessen feine Nase bekannt ist, und habe, wie bei den vorhergehenden Versuchen, erkannt, daß er die starken Gerüche leicht unterschied. Ich habe mich aber überzeugen wollen, ob er den Geruch des Fleisches, des Käses und überhaupt der Nahrungsmittel empfände. Zu diesem Behuf habe ich Portionen in Papier eingeschlossen und habe sie dem Thiere vorgelegt. Jedesmal machte es das Papier auf und bemächtigte sich der Nahrungsmittel. Doch betrachte ich diesen Versuch nicht als hinlänglich beweisend, denn unter anderen Umständen hat mir der Geruch, um Nahrungsmittel zu finden, welche ich ohne sein Wissen neben ihn legte, zu fehlen geschienen. Wenn man annehmen wollte, daß dieses letzte Resultat genau sey, so würde es doch auch nicht beweisen, daß das fünfte Nervenpaar nicht das Agens des Geruchs ist, denn die bei Zerstörung der nervi olfactorii nothwendige Störung bringt nothwendigerweise Entzündung in der Nasenhöhle hervor, und kann demnach, obgleich secundär, dem Geruch schaden. Ich setze diese Untersuchung nun weiter fort.

Ich habe Hühnern, Enten, Älstern die hemisphaeria cerebri und die ganzen nervi olfactorii weggenommen. Diese Thiere haben die ganze Sensibilität der Schleimhaut behalten, und deutliche Zeichen von der Wirkung starker Gerüche auf den Geruchsinn gegeben. Ich begreife nicht, wie man neuerdings das Gegentheil hat mittheilen können.

Endlich verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Ramon, ärztlichen Aufsehers des königlichen Gebäudes zu Charenton, eine Thatsache, welche mir zu beweisen

scheint, daß die Integrität der hemisphaeria cerebri auch beim Menschen zur Empfindung der Gerüche nicht unumgänglich nothwendig ist.

Sehr häufig sieht man die Verrückten nach mehreren Jahren von Wahnsinn und Exaltation in einen Zustand von Betäubung und torpor verfallen, welcher mit einer vollkommenen Trunkenheit Ähnlichkeit hat. Die Beine wanken, die Bewegungen sind unsicher und die Zunge ist schwer. Diesem Zustand, welchen nichts heilen kann, folgt eine wirkliche Vernichtung der intellektuellen Kräfte. Der Tod erfolgt nach Verlauf einer Zeit, welche niemals sehr lang ist. Beim Öffnen des Körpers findet man die hemisphaeria voll von Blut, die Hüllen des Gehirns entzündet und die Corticalsubstanz oft tief verändert. Ramon hat erwiesen, daß bei Individuen, an welchen sich diese Symptome zeigten, der Geruchssinn nicht blos für starke und scharfe, sondern auch für weit flüchtigere Gerüche blieb.

Dies sind die Beobachtungen, welche ich den Physiologen in Betreff des Geruchnerven mittheile. Sie sind noch unvollständig und müssen weiter fortgesetzt werden. Jedoch erwarte ich von ihnen den Nutzen, daß man sie nun wiederholen und die Gelegenheit nicht verabsäumen wird, sie durch pathologische Beobachtungen zu bekräftigen oder zu entkräften.

Es geht auch aus diesen Untersuchungen hervor, daß denjenigen Thieren, welche, wie die Delphine, keine nervi olfactorii haben, wahrscheinlich der Geruch nicht fehlt, so wie es einige Naturforscher vermuthet hatten.

Wenn es sich bestätigt, daß der Geruch dem fünften Nervenpaare angehört, so wird noch zu erforschen übrig seyn, was für Funktionen die nervi und lobi olfactorii haben. Bis jetzt scheint dies unerforschbar zu seyn. In diesem Falle würden sie zu denjenigen Theilen zu rechnen seyn, welche im Nervensystem ganz unbekannte Funktionen haben.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat April 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

Wenn die erste Hälfte dieses Monats dem Winter anzugehören scheint, indem Schnee, Regen, bewölkter Himmel, nördliche oder östliche Winde und ziemliche Kälte an der Tagesordnung waren; so scheint die zweite Hälfte den Sommer zu verkündigen, in welchem heiterer Himmel, Gewitter, südliche und westliche Winde und Wärme vorherrschen. Der sehr auffallende Gang des Barometers hingegen zeigt nichts weniger, als eine dem Obigen entsprechende Regelmäßigkeit. Es hielt meist mehrere Tage ohne Unterbrechung in seinem Steigen oder Fallen an, und man sah daher dasselbe mehreremal bedeutende Höhen und Tiefen erreichen.

Die äußersten Stände des Barometers waren

der höchste

zu Jena am 20. Fr. 28.″2‴,28 bei NO. Wind
zu Ilmenau am 20. M. 27. 1,0 bei NO. Wind
zu Wartburg am 20. Ab. 27. 3,5 bei SO. Wind

der tiefste Stand

am 11. Fr. 27.″1‴,23 bei SW Wind.
am 2. Ab. 26. 0,1 bei SO. Wind
am 11. Fr. 26. 2,7 bei SW. Wind,

folglich der größte Unterschied

1.″ 1‴,05
1. 0,9
1. 0,8.

Zu Ilmenau war der Tabelle gemäß der Barometerstand am 11. Fr. 26.″0‴,2.

Die äußersten Stände des Thermometers waren

der höchste	der tiefste Stand	folgl. d. gr. Untersch.
zu Jena a. 30. M. +22°,0 R.	a. 11. Ab. +1°,0 R.	21°,0
zu Ilmen. a. 30. M. +21°,0 „	a. 1. Fr. —2°,3 „	23°,3
zu Warth. a. 30. M. +18°,3 „	a. 1. Fr. —1°,1 „	19°,4

Aus den Tagebüchern ergeben sich folgende Zusammenstellungen.

die herrschende Richtung des Windes

	war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena	an	1	10	0	1	1	8	7	2	Tagen.
zu Ilmenau	an	5	1	1	1	2	6	7	7	
zu Wartburg	an	1	6	2	2	4	11	1	3	

Als summarische Resultate ergeben sich

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	2	6	15	7
zu Ilmenau	1	8	13	8
zu Wartburg	2	6	15	7

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Graupeln	Schloßen
1	12	6	1	1	0
5	4	13	3	2	1
5	5	5	3	5	0

Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
0	1	9	0
1	0	2	0
1	0	16	2

Der erste war der einzige schöne Tag in der ersten Hälfte des Aprils. Vom 1. Ab. bis 2. Ab. fiel das Barometer schnell und zwar zu Jena um 5‴,12, zu Ilmenau um 5‴,1 und zu Wartburg um 5‴,1, wobei sich Trübung mit vielem Schnee einstellte. Vom 2. bis 11. zeigte das Barometer einen auffallenden Gang, indem es erst ununterbrochen schnell stieg und dann auf gleiche Weise fiel. So betrug das Steigen vom 2. Ab. bis 4. Ab. zu Jena 9‴,93, zu Ilmenau 9‴,9 und zu Wartburg 9‴,1; das Fallen hingegen vom 6. Fr. bis 11. Fr. zu Jena 11‴,42, zu Ilmenau 10‴,0 und zu Wartburg 11‴,1.

Bei diesem auffallenden Barometergang war der Himmel nur selten durchbrochen, Schnee und Regen, so wie beständig nördliche, mäßige Winde zeigten sich bei

hohem Stande so gut wie bei tiefem. Die mittlere Temperatur erhob sich bis zum 9. allmählig, sank jedoch am 10. zur vorigen Tiefe zurück. In Ilmenau fiel vom 2. Ab. bis zum 4. ununterbrochen starker Schnee, welcher eine Höhe von ¾ Ellen erreichte.

Die Witterung vom 11. bis 18. war, obschon die mittlere Temperatur dieser Tage sich ziemlich gleich blieb, die veränderlichste des ganzen Monats, trüber und wenig bewölkter Himmel, Schnee, Regen und Graupeln wechselten sehr häufig mit einander ab. Dabei war das Barometer ununterbrochen vom 11. bis 14. gestiegen, vom 14. bis 17. gefallen und dann wieder bis zum 20. gestiegen. Dieses letztere Steigen betrug vom 17. Fr. bis zum 20. zu Jena 11''',27, zu Ilmenau 11''',7 und zu Wartburg 11''',0. Die bis zum 15. anhaltende südwestliche Richtung des Windes ging mit dem 16. in die nordwestliche über. Dieses, verbunden mit dem Steigen des Barometers, hatte dann die heiteren und schönen Tage des 19. bis 22. zur Folge, und die an diesen Tagen herrschenden, östlichen Winde drehten sich am 22. in südwestliche um, welche Richtung sie auch bis zu Ende des Monats behielten. Während jener Zeit stieg die Temperatur fortwährend, wobei es sehr windstille war.

Der 23. und 24. waren noch zwei unfreundliche Tage von Regen, mäßigem Winde, abnehmender Temperatur und elektrischen Erscheinungen begleitet, bei welchen ein Wechsel des Barometerganges sich zeigte. Am 23. endlich wurde beobachtet: zu Jena 8¾ bis 9¾ Uhr Abends in W. und S. einigemal starkes Wetterleuchten; zu Ilmenau nach einem gewitterhaften Vorabend ein Gewitter, welches um 9 Uhr Abends mit sehr starkem Blitz und mäßigem Donner von SW. nach NO. vorüberzog, Schloßen und Sturm mit und Regen nach sich führte; zu Wartburg endlich um 4¼ Uhr Abends ein fernes Gewitter in S. mit einigem Donner, so wie sich auch um 10 Uhr Abends in SW. wieder Blitz zeigte.

So wie endlich der Himmel vom 25. bis 27. mehr trübe war, so war er vom 28. bis 30. mehr heiter, während der ganzen 6 Tage aber nahm die Temperatur fortwährend zu, die südwestlichen, schwachen Winde dauerten fort, und bei dieser schönen trockenen Witterung schwankte das Barometer bald über, bald unter dem mittleren Stand. Jena, Anfang Julius 1824. L. S.

Miscellen.

Über den Mammuth findet sich eine ganz sonderbare Nachricht in einer chinesischen Beschreibung des russischen Reichs, welche in den Memoires relatifs a l'Asie contenant des recherches historiques, géographiques et philologiques sur les Peuples de l'orient par M. I. Klaproth Paris 1824 8. mitgetheilt ist. „Der Mamentowa (Mammuth) ist eine Ratze, welche sich in dem Lande Jat-Ku (Jakutzk) sehr weit in Nord-Westen und an dem nördlichsten Meere findet. Sein Körper ist so groß wie der eines Elephanten. Er lebt unter der Erde, und stirbt, wenn er an die äußere Luft kommt. Man findet ihn in der Erde am Ufer der Flüsse. Die Knochen lassen sich leicht verarbeiten, nehmen eine schöne Politur an; sie sind sehr weiß. Es ist eine Art Elfenbein ꝛc."

Löcher in den Kohlblättern durch die Einwirkung der in darauf stehenden Regentropfen concentrirten Sonnenstrahlen wurden im Sommer nach einem auf Dürre plötzlich folgenden Regen bemerkt. Man hatte sie bisher von den Kohlraupen abgeleitet; der größere Theil soll jedoch obigen Ursprung haben.

Aurora borealis. — Aus den zahlreichen Beobachtungen des Dr. L. Thienemann, welche er in Island bei seinem Aufenthalte im Winter 1820 und 1821 über die Nordlichter zu machen Gelegenheit hatte, ergeben sich folgende allgemeine Resultate: 1) Sie bilden sich in den leichtesten und höchsten Wolken; 2) sie kommen unter günstigen Umständen zu jeder Jahres- und Tageszeit vor, sind aber nur in Abwesenheit des Sonnenlichtes sichtbar; 3) sie stehen in keiner bestimmten Beziehung zu der Erde; 4) hörte er nie ein von ihnen ausgehendes Getöse; 5) in Island sind sie gewöhnlich bogenförmig gewölbt und ihre Richtung von NO. und WSW. (vergl. Notiz. CXXXIX. 101.); 6) ihre Bewegung ist mannichfaltig, überschreitet aber nie die Grenzen der Wolken, in welchen sie ihren Sitz haben.

Über die Kohle verschiedener Holzarten als Electricitätsleiter. — T. Griffiths theilt im Journal of Science Nr. 32. S. 265. interessante Versuche hierüber mit, worüber folgende Tabelle das Nähere enthält.

	Specif. Gewicht	Verhältniß d. Kohle in 100 Theilen
Lignum vitae . .	1,342	17,5
Cocosholz . . .	1,336	22,5
Ebenholz . . .	1,226	30,5
Brasilienholz . .	1,132	26
Atlasholz . . .	1,078	20,7
Tulpenholz . . .	1,070	20,8
Königsholz . . .	1,069	22
Holz von Botany Bay	1,067	28,1

Die Kohle vom Atlasholz war der beste Elektricitätsleiter, die von Tulpenholz der schlechteste. Die übrigen Kohlen entladen eine Batterie fast mit demselben Effekt.

Hydrogengas zur Bewegung von Dampf-Maschinen anzuwenden, statt der Dämpfe, ist ganz neuerdings erfunden und gelungen. Das Hydrogengas wird in den Cylinder eingelassen; wird es dann durch Verbrennung zerstört, so entsteht ein leerer Raum, in welchen der Stempel (durch den Druck der Atmosphäre) herabgetrieben wird. Nun wird wieder Gas eingelassen und hebt den Stempel in die Höhe, bis es wieder durch die Verbrennung zerstört wird. Die Maschine wird etwa 25 bis 30 Centner wiegen. Ein kleiner Ofen wird an die Stelle des Dampfkessels treten und man hat schon berechnet, daß fünf Fässer Öl hinreichen würden, um ein Schiff nach Ostindien zu bringen.

H e i l k u n d e.

Über medicinisch-polizeilich nicht zu duldende Dinge *).

Unter diesen medicinisch-polizeilich nicht zu duldenden Dingen werden solche verstanden, welche direkt oder indirekt, entweder dem allgemeinen Gesundheitszustande oder dem einzelner Individuen nachtheilig sind, dem Licht, Luft und Wasser den freien Zutritt versperren ꝛc.

Der Polizei-Arzt soll oft darüber entscheiden, in wie fern durch die Effluvien gewisser Manufakturen die Luft eine der Gesundheit nachtheilige Beschaffenheit annimmt, und nur zu oft wird sein Urtheil durch die sich gekränkt fühlenden Nachbarn irre geleitet, von neidischen Nebenbuhlern oder dabei interessirten Personen verdreht; als Sachverständiger und rechtschaffener Mann soll er über zwei für den Staat gleich wichtige Gegenstände entscheiden, über die Gesundheit und das Wohlseyn der Bürger, und über den Wohlstand der Manufakturisten.

Man hat die Manufakturen von verdächtigem Einfluß eingetheilt 1) in solche, welche gasförmige Effluvien, Produkte der Fäulniß oder Gährung, entwickeln, wie Flachsrösten, Darmsaitenbereiten, Schlachthäuser, Gerbereien, Kürschner, Lederbereiter ꝛc. 2) In solche, wo vermittelst des Feuers die Entwickelung geschieht, wie Brauhäuser, Säuren-Destilliranstalten, Leimsieder, Hornröster, Seifensieder, Gasbereiter ꝛc. 3) solche, aus denen flüssiger Abfall kömmt, welche die benachbarten Flüsse verunreinigen, wie Gasbereitungswerke, Färbereien. 4) Mit Geräusch verbundene Gewerbe, Kupfer-Ankerschmiede, Goldarbeiter, Zinngießer ꝛc. Wir führen von den Bemerkungen des Verfassers über diesen interessanten Gegenstand einiges an, welches zugleich Unterhaltung und Belehrung gewährt.

„Wir bemerken über oben erwähnte Manufakturen und Gewerbe folgendes:

1) „Da vegetabilische Stoffe in stehenden Sümpfen in Fäulniß übergehen, so müssen sich auch höchst verderbliche Dünste aus denselben entwickeln; diese Wasser werden so giftig, daß sie sowohl die darin befindlichen Fische tödten, als sich auch dem daraus trinkenden Vieh nachtheilig beweisen. In Italien darf nur in gewisser Entfernung von Orten Flachs oder Hanf geröstet werden. Zimmermann erzählt uns, daß durch die Ausdünstungen dieser Pflanzentheile ein bösartiges Fieber entstand, welches von einer Familie beginnend, sein tödtliches Contagium über die ganze Umgegend verbreitete. Lanzisi schreibt die oft in Constantinopel herrschenden verderblichen Fieber dem Hanf zu, welcher von Cairo zugeführt, noch naß in die öffentlichen Verrathshäuser geschafft wird, und während des Sommers darin aufbewahrt, in Gährung geräth.“

2) „Die Stärkemanufakturen können, obgleich zur Trennung irgend eines etwa vorhandnen Färbestoffs von der Hefe die Essiggährung erforderlich ist, bei gehöriger Vorsicht, und wenn das Wasser gehörig aus den Quellbottichen abgelassen wird, keine Nachtheile hervorbringen. Ein Umstand von sehr schädlichem Einfluß ist jedoch, daß diese Stärkebereiter beständig eine Anzahl Schweine halten, aus welchen sie einen so beträchtlichen Gewinn ziehen, daß sie sich mehr auf dieses als auf ihr eigentliches Gewerbe verlassen.

3) „Das Gerben erfordert einige ekelhafte Operationen; die Häute müssen z. B., um die Oberhaut zu entfernen, und die Haare und andre fremde Stoffe von dem eigentlichen Felle leicht trennen zu können, in anfangende Fäulniß übergehen.

4) „Das Pferd, welches während des Lebens so manchem Wechsel des Schicksals unterworfen ist, dient auch nach dem Tode zu manchen ökonomischen Zwecken, und veranlaßt mancherlei ekelhafte Prozeduren. Zunächst wird das Fell abgezogen und dem Gerber verkauft; der aus dem in Stücken zerschnittenen Körper ausgekochte fettige Stoff wird in Behälter gepackt und dem Seifensieder oder Wagentheerbereiter verkauft. Auch aus den gehackten Beinen dieses edlen Thieres wird durch einige Stunden langes Kochen das Mark gezogen und mit dem bereits erhaltenen Fett vermischt; der trockne Rückstand zu der Bereitung des Hirschhorngeistes durch Destillation verwandt; nach Endigung dieses Prozesses aber aus dem Kolben genommen und weißgebrannt, mit Thon gemischt zur Porzellainbereitung oder zur Bereitung des Elfenbeinschwarzes benutzt.

5) „Die unerträgliche Beschwerde, welche öffentliche Brauereien für die Nachbarschaft erregen, rührt von der Menge Kohlenstoff her, worin sie diese einhüllen. Wir ergreifen daher die Gelegenheit, einiges in Bezug auf den Einfluß des Rauchs auf die Bewohner Londons, und über die zur Milderung dieses Übelstandes vorgeschlagenen Methoden zu bemerken. Wir stimmen hierin einem einsichtsvollen Beobachter vollkommen bei, daß nicht die wenigen an den Dampfmaschinen angebrachten Schornsteine die Atmosphäre Londons mit Dampf schwängern; jedes Haus trägt, obgleich der getrennten Abzugsöffnungen wegen weniger bemerklich, zu dieser Verunreinigung bei.

„Im Jahre 1661 wurde von dem berühmten John Evelyn über diesen Gegenstand ein Werk unter dem Titel Fumifugium or the Inconveniencies of the air and smoke of London dissipated etc. herausgegeben. Diese Abhandlung ist außerordentlich selten geworden, der Leser wird aber in dem Journal of Science and the Arts eine interessante Mittheilung über ihren Inhalt finden. Nachdem er von der angenehmen Lage der Hauptstadt überhaupt gesprochen, geht er zu Bemerkungen über diesen abscheulichen Steinkohlendampf über, welcher nicht allein immer über ihr schwebt, sondern so innig mit der übrigens gesunden und vortrefflichen Atmosphäre gemischt ist, daß die Einwohner nur unreinen dicken Nebel mit rußigen und unsaubern Dünsten einathmen, welcher sie tausend Nachtheilen aussetzt, indem er ihre Lungen zerstört und ihre ganze Körperconstitution zerrüttet.“ Zu Evelyns Zeiten scheinen Brauer, Färber, Kalkbrenner, Salz- und Seifensieder die vorzüglichste Beschwerde gewesen zu seyn, „seitdem aber, sagt der neue Herausgeber des Fumifugium von 1772, haben wir noch einen großen Zuwachs von Glasschmelzhütten und Zuckerbäckern in das schwarze Register zu setzen, an deren Spitze vorzüglich die Dampfmaschinen der Wasserkünste an der Londenbrücke und York-buildings stehen, welche dem staunenden Betrachter es schwer machen, zu entscheiden, ob sie nicht durch ihren Dampf mehr Einwohner vergiften und in Nachtheil bringen, als sie deren mit Wasser versorgen. Zu dieser schmutzigen Liste haben wir in den letzten dreißig Jahren in und um London noch erstaunenswerthe Zusätze erhalten. Wie viel neue Wassergesellschaften und raucherzeugende Manufakturen sind nicht zu diesem Verzeichniß gekommen? Keine Zeitung kann gedruckt, kein Pfund Fleisch zu Bratwürsten gehackt werden ohne Dampfmaschine; der Apotheker benutzt diese räucherige Dienerin eben so zum Pulverisiren seiner Rhabarber und zum Reinigen seiner Magnesia *), und bei jeder Gelegenheit werden die Dienste andrer Elemente durch das des Feuers ersetzt.“ Die Meinungen über die schädlichen Wirkungen des

*) Aus Paris u. Fonblanque's Werke.

*) „Ein Fremder wird, wenn er die Apothecaries Hall oder irgend eine große chemische Manufaktur besucht, über die Häufigkeit und den Nutzen der Dampfanwendung zu den pharmaceutischen Prozessen erstaunen.“

„Herr Dupin giebt über die ungeheure mechanische Gewalt, welche durch die Dampfmaschinen in England entwickelt wird, folgende Bestimmung der Summe derselben: Die große Pyramide in Aegypten erforderte zu ihrer Aufrichtung die zwanzigjährigen Anstrengungen von mehr als 100,000 Menschen; die Wirkung der Dampfmaschinen in England, welche größtentheils durch 36,000 Menschen geleitet werden, würde dasselbe binnen 18 Stunden vollbringen!!!“

Dampfs auf die Einwohner unserer Stadt, sind sehr verschieden; Fremde halten die Luft von London, wegen der Ausdünstungen der Steinkohlen, für höchst ungesund. Sie erregt, wie Zimmermann sagt, bei ihnen eine beträchtliche Hitze im Magen, zuweilen Blutspeien und auch Nervenfieber, welche mit Lähmung endigen. Es ist kaum nöthig, über ein so abgeschmacktes und ungegründetes Vorurtheil etwas zu bemerken; auch Evelyn scheint dem Dampf mehr Übel zuzuschreiben, als es mit Recht geschehen kann. „Ich berufe mich, sagt er, auf alle diejenigen, welche genöthigt waren, einige Jahre lang die Luft andrer Länder zu athmen, ob sie nicht jetzt eine offenbare Umänderung in ihrem Appetit und Klarheit des Geistes bemerken, besonders solche, welche lange in Frankreich und zu Paris gelebt haben." Ob wir gleich die räucherige Atmosphäre Londons nicht für die Gesundheit so zerstörend halten, wie einige sich vorgestellt haben, so behaupten wir doch nicht, daß sie ganz unschädlich sey. Kinder aus der Stadt sind weniger gesund als die vom Lande und die überwiegende Schnelligkeit, mit welcher das Eisen oxydirt wird, zeigt Unreinigkeiten in der Atmosphäre an. Auch die Phänomene in der Vegetation bestätigen dieses Factum. Evelyn macht hierüber folgende interessante Bemerkungen: „Daß der Dampf unsere Vegetation zerstört, zeigte sich, wie mehrere beobachtet hatten, im Jahre 1664, als in unsern letzten Kriegen Newcastle belagert und blockirt wurde, daß verschiedene Gärten und Obstanpflanzungen in dem eigentlichen Mittelpunkte Londons, als wegen der großen Theuerung und Seltenheit der Steinkohlen diese Dampfwerke entweder eingegangen, oder sehr vermindert waren, eine so reichliche und ungeheure Menge Früchte trugen, wie nie zuvor noch in späterer Zeit; dieses wurde von den Besitzern aber mit Recht dem Mangel an Kohlen und dem wenigen Dampf, welcher, wie sie bemerkten, sie das Jahr über beschwerte, zugeschrieben."

„Obgleich die Meinungen über die Ausbreitung des Übels verschieden seyn mögen, so müssen wir doch, aus dem medizinischen Gesichtspunkte betrachtet, alle zugeben, daß es nothwendig sey, einen Plan zu entwerfen, wodurch es vermindert werden kann. Auch sind, besonders in neuerer Zeit, eine Menge Vorschläge und Versuche gemacht.

Evelyns Vorschlag ging dahin, alle mit Dampf verbundene Manufakturen fünf oder sechs Meilen unterwärts der Themse von der Stadt zu entfernen und Gärten und Pflanzungen in und um dieselbe anzulegen, wobei er eine Menge starkriechender, für unser Klima passender Pflanzen aufzählt, durch welche die Luft gereinigt werden soll *).

Justel's Dampfverzehrer vom Jahre 1682, Leutemanns Ofen mit niederwärts gehenden Zügen, Franklins, besonders aber Watt's, des berühmten Verbesserers der Dampfmaschinen, Winke über diesen Gegenstand gehören hierher. Letztere findet man in seinem Patent, Repertory of Arts von 1796 S. 226, und die großen Maschinen in den Sohomanufakturen sind ganz frei von Dampf. In dem Bericht der Committee des Hauses der Gemeinen über die Untersuchung, „in wie fern es thunlich sey, Personen, welche sich zu ihren verschiedenen Geschäften der Dampfmaschinen und Öfen bedienen, dahin zu bringen, daß sie sie auf eine der öffentlichen Gesundheit und Wohlseyn weniger nachtheilige Weise aufbauen," finden sich über die Wegschaffung des Dampfs zwei Erfindungen, welche die Aufmerksamkeit der Comittee besonders erregt zu haben scheinen, und welche dieses in der That mit einer beträchtlichen Stoffersparniß bewirken.

Das sind Bruntons Feuerregulator und die in dem Patent der HH. Parkes von Warwick erwähnte Luftklappe. Aber alle diese Vorrichtungen, worüber man sich in dem Repertory of Arts weiter unterrichten kann, scheinen für Brauereien von keinem Nutzen zu seyn und nur eine Erhöhung des Schornsteins Nutzen zu versprechen, da die Erfahrung gelehrt hat, daß in einem geräumigen und hohen Schornsteine viele mit dem Dampf verbundene schädliche Stoffe, welche außerdem in die Atmosphäre entweichen, zersetzt und niedergeschlagen werden oder sich verdichten.

*) Man vermuthet, daß die Linden im St. James-Park diesem Vorschlag Evelyns ihr Daseyn verdanken.

6) Die Schwefelsäurebereiter werden beständig angeklagt, und es ist gewiß, daß durch eine rationelle Verbesserung des in England gewöhnlichen Verfahrens die Entweichung der Schwefelsäure, welche der Gegenstand der Beschwerde ist, größtentheils verhütet werden kann. Daher ist es den Franzosen möglich, bei wenigstens doppeltem Aufwand zur (aber mit mehr Vorsicht geschehenden) Bereitung der Schwefelsäure, diese dennoch um 25 pCt. wohlfeiler zu verkaufen als die Engländer es können. In einem auf Veranlassung des Ministers des Innern von Guyton Morveau und Chaptal im Jahre 1806 über gefährliche und lästige Manufakturen erstatteten Bericht, wird die Destillation der Säuren nur bei Mangel der nöthigen Vorsicht für schädlich erklärt.

7) Die Bereitung des Berlinerblaues ist nothwendig mit höchst schädlichen Ausdünstungen verbunden. Man vermischt im Anfang der Operation Hufe und Widderhörner in großen eisernen Kolben mit russischem oder amerikanischem Laugensalze, welche man allmählig bis zum Rothglühen erhitzt; wenn auf diese Weise der Thierstoff und das Alkali zu einer Masse geschmolzen sind, so wird diese in eiserne Pfannen geschüttet, wo sie zu festen Klumpen verhärtet.

8) Auch die Erweichung der Kuhhörner vermittelst der Hitze ist mit einem schrecklichen Gestank verbunden.

9) Firniß kann nicht, ohne Thierstoffe zu verbrennen, bereitet werden, wodurch ein unerträglicher und so erstickender Gestank entsteht, daß noch vor kurzem zwei Arbeiter in einer Firnißmanufaktur zu Gray'sinn-lane ihr Leben verloren.

10) Das Ekelhafteste bei diesem Geschäft besteht jedoch in der Concentrirung des Bodensatzes, um durch Schmelzen in einem Reverberirofen die sogenannte schwarze Asche zu erhalten, welche unter andern Salzen schwefelsaures Natron enthält.

11) Talgbereiter schmelzen das Fett, wie es die Metzger liefern, zu Talg aus.

12) Das Schmelzen der verschiedenen Erze ist von allen Kunstoperationen am schädlichsten, obgleich den Sinnen weniger zuwider, als die Behandlung der Thierstoffe durch Hitze. Die Nachtheile, welche daraus entstehen, sind jedoch durch geschickte Anwendung mechanischer und chemischer Mittel bei manchem wesentlich vermindert, bei andern gänzlich beseitigt worden, wie aus einigen großen Werken über das Schmelzen der Bleierze hervorgeht. Was die Kupfererze betrifft, so scheinen die durch sie verursachten großen Nachtheile von der in ihnen gewöhnlich enthaltenen Menge Arsenik herzurühren, und wir haben, zufolge der von Vivian angestellten Versuche, Hoffnung, daß man zur Verhütung seiner Verflüchtigung den Kalk mit Vortheil anwenden wird. Diese Dämpfe scheinen ganz besonders verderbliche Einwirkung auf die grasfressenden vierfüßigen Thiere zu äußern; Pferde und Kühe verlieren ihre Hufe, die letztern sieht man nicht selten in der Nachbarschaft der Kupferwerke auf den Knien rutschen, auch sind sie krebsartigen Affektionen der Schwänze unterworfen, und melkende Kühe verlieren die Milch. Auch die Pflanzen leiden, besonders in feuchten Jahreszeiten; das Korn wird durch Mehlthau verdorben und bekommt nie volle Ähren, wenn man nicht Sorge trägt, in dieser Zeit nur solche Erze zu wählen, welche sich nur wenig verflüchtigen. Kohl und Kartoffeln werden nur wenig benachtheiligt, und die Äpfelbäume gedeihen in der Nähe dieser Werke sehr gut, da die Arsenikdämpfe die Insekten zu vertilgen scheinen. Die dabei angestellten Arbeiter werden zuweilen von einem krebsartigen Übel des Scrotums befallen, welches mit dem der Schornsteinfeger Ähnlichkeit hat. Eine solche Affektion wurde vor kurzem in einer Manufaktur beobachtet, wo die Arbeiter zur Verfertigung einer grünen Farbe für eine Zeugdruckerei eine Arseniksolution bereiten mußten.

13) Gasbereitung. Wir haben vor kurzem gehört, daß

Digitized by Google

man eine Methode erfunden hat, die Nachtheile, welche von der bei diesen Bereitungen übrig bleibenden Flüssigkeit entstehen, durch Verdunsten derselben in Pfannen, welche in die Aschengrube des Ofens gestellt, und wodurch auch die Eisenstangen des Feuerbehälters zugleich kühl gehalten werden, und sich deshalb weit länger halten, zu beseitigen.

Hartnäckige Verstopfung während der Schwangerschaft *).

Von Lamazurier.

Eine drei und dreißigjährige, ziemlich große, etwas plethorische Frau, die sich im 7. Monat der 3. Schwangerschaft befand, hatte, von Jugend auf an Abführungsmittel gewöhnt, und gewöhnlich 3 Wochen lang verstopft, auch in der jetzigen Schwangerschaft, ohngeachtet einer erfrischenden und Milchkost, drei Monate lang keine Öffnung gehabt. Sie war (am 8. Juli 1823) ohne Fieber, die Zunge gleichmäßig rosenfarbig, Puls etwas häufig, mehr schwach als stark, Eßlust gering, feste Nahrung bekam ihr nicht, der Leib etwas aufgetrieben, die Bewegungen der Frucht deutlich. In der Nabelgegend war eine 4 Querfingerbreite, ungleiche, sehr harte Kothgeschwulst, so wie auch ähnliche in der Seite. Der Mastdarm war ganz leer, der Uterus nach vorn gewichen. Über dem Querdarm war die Magengegend von Gas sehr ausgedehnt, die falschen Rippen von einander entfernt, die Harnabsonderung natürlich, der Druck auf den Unterleib schmerzlos. Die hierdurch entstandene Engbrüstigkeit und Ängstlichkeit verhinderte die Kranke besonders am Schlafe. Oft hatte sie Ohnmacht ähnliche Zufälle und stärkere Hüftschmerzen, als sonst wohl in der Schwangerschaft.

Alle angewandten Mittel blieben fruchtlos, bis 2 Monate darauf die Geburt eines Mädchens erfolgte. Der Querdarm sank gleich nach der Geburt ins Becken herab, wo er eine Hervorragung bildete; zwei ähnliche blieben in den Seiten. Die Nabelgegend war weich, der Mastdarm leer. Von dieser Zeit an Schlaflosigkeit, Schmerz an den geschwollenen Stellen bei jeder Berührung, Magenschmerzen, häufiges aber natürliches Harnen, kleiner zusammengezogener Puls. Durch Quecksilber-Einreibungen und Klystire wurde endlich unter heftigen Schmerzen 2 bis 3 Pfund brauner, fester, übelriechender Koth ausgeleert, wornach aber keine Erleichterung erfolgte und die Kranke, nachdem noch Harnverhaltung, Vorfall der Blase durch die Vagina, dann durch den Uterus entstanden war, nach einer Woche starb.

Bei der, 20 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Sektion ergab sich außer allgemeiner Magerkeit, außerordentliche Luftauftreibung, Oedem an der Mündung der Urethra, Entzündung ihrer Wände und blutiges Extravasat. Die Bauchwände waren sehr verdünnt, Muskeln bleich, Bauchfell durchgängig entzündet, über den dicken Gedärmen roth, veilchenfarbig, in den abhängigen Theilen des Unterleibes eine halbe Pinte wässerigen Eiters, falsche Häute über der Gebärmutter und einzelnen Theilen des Darmkanals, die dünnen Gedärme innen mäßig, die dicken bis zum Mastdarm, besonders auf der nach dem Bauchfell gekehrten Seite sehr stark entzündet und furchtbar, selbst bis zu einem Fuß, im Umfang erweitert, von Gas ausgedehnt, und besonders gegen Ende des Grimmdarms noch mit verhärtetem Koth gefüllt. Das S romanum bildete mit dem Quergrimmdarm vorn in der Bauchhöhle verschiedene Windungen, das Ende des Darms lag mit dem Anfange des rectum nach rechts hin. Die Kothmasse wog 13½ Pfund.

*) Archives générales de Médecine 1824, März.

Ein Fall von tödtlichem Ausgange der Entzündung einer Blutader nach dem Aderlasse. *)

Vom Prof. Chapman.

Prof. C. wurde im Mai 1823 zum Kutscher eines Freundes gerufen, der drei Tage vorher auf einer Reise einen Anfall von Lungenentzündung bekommen hatte, der einem mittelmäßigen Aderlasse wich, am folgenden Morgen Schmerz und Spannung am geöffneten Arme empfand, aber um nicht in der Fremde zurückzubleiben, sein Übel verbarg, und beim Fahren blieb, bis er am dritten Tage es vor Schmerz nicht mehr aushalten konnte, in den Wagen gesetzt wurde, und so nach Hause gelangte. Prof. C. sah ihn in der Nacht, ein bis zwei Stunden nach seiner Ankunft. Der Arm war noch einmal so stark von Umfang als im natürlichen Zustande, und Schmerz und Entzündung sehr groß. Beim Drücken kam ein reichlicher Strom Eiter aus der Mündung, und man konnte die erweiterte Blutader, wie eine harte, unelastische Röhre unter den Bedeckungen liegend, mehrere Zoll weit fühlen. Die ganze linke Seite schmerzte; allgemeines Unwohlseyn, aber wenig Fieber, nach dem schwachen, unregelmäßigen, schnellen, drahtartigen Pulse zu schließen.

Dr. C. ließ zur Ader, legte, mit Ausnahme der Wunde, über die erweichende Umschläge kamen, auf den ganzen Oberarm spanische Fliegen, wandte äußeren Druck auf den Arm an, und gab, als die Zufälle schlimmer wurden, die kräftigsten Reizmittel. Aber alles vergebens, am fünften Tage, nachdem er den Kranken zuerst gesehen, und am achten, nach dem so verderblichen Aderlasse, starb dieser.

Am folgenden Morgen wurde die Leichenöffnung gemacht, und die Blutader, von dem Handgelenke bis zur Achselgrube blos gelegt, fand sich äußerlich an mehreren Stellen entzündet, hauptsächlich oberhalb des Einschnittes, zwischen dem und der Achselgrube der Eiter sich an vier verschiedenen Stellen einen Weg ins benachbarte Zellgewebe gebahnt, und dort Abscesse gebildet hatte. Zwei derselben lagen hoch oben am Arme. Um die Wunde selbst, war gleichfalls ein Absceß, der einen starken Eßlöffel voll Eiter, mit dunkler, stinkender Jauche vermischt, enthielt. Brand hatte bereits einen Theil des Zellgewebes zerstört. Beim Aufschlitzen der Blutader, von etwas unterhalb dem Ellenbogen an, fand sich auch hin und wieder mehr oder weniger Entzündung, welche aber nirgendwo bedeutend stark war. Ober- und unterhalb des Einschnittes, war mehrere Zoll lang Brand, und wo dieser aufhörte, eine rosenartige Färbung: auch hatte die innere Fläche des Gefäßes in dieser Strecke schon angefangen, sich brandig abzustoßen.

Die Menge des Eiters in der Höhlung der Blutader war nur gering, und wirklich hatte auch in den zwei oder drei letzten Tagen vor seinem Tode der Ausfluß desselben, allmählich abgenommen. Die Wände der

*) Chapman's Philadelphia Iournal 1824, Februar.

Blutader zeigten nirgend Geneigtheit zur Aneinanderklebung. — Weiter konnte die Leichenöffnung nicht ausgedehnt werden.

Prof. Ch. äußerte noch, er habe sich durch diesen Vorfall vollkommen von der Nutzlosigkeit des Druckes bei ähnlichen Übeln überzeugt, da dieser doch niemals Verwachsung der Blutader in ihrer ganzen Ausdehnung bewirken könne, und werde in Zukunft lieber, um der Aufsaugung des Eiters zu begegnen, die Unterbindung anwenden.

Miscellen.

Gegen die Affektion des Mundes bei Quecksilbercuren hatte schon im Jahre 1801 Hr. la Bonnardière das Gurgeln mit essigsaurem Blei empfohlen. Man hatte sich aber in Frankreich nicht zu Gunsten dieses Verfahrens geäußert; namentlich hatte Cullerier, Ober-Chirurg am hôpital des Veneriens, geäußert, wie er das Mittel zwar nicht oft angewendet aber doch bemerkt habe, daß es auf den Magen wirke und dadurch gefährlich werden könne. Dagegen ist nun in neueren Zeiten das essigsaure Blei als Gurgelwasser häufig von la Bonnardière Vater und Sohn, den Herren Petit, Motte und Trolliet, Desgranges zu Lyon, Raulin und Boucher zu Lille und den Professoren Baumes und Chaussier ꝛc. ohne Nachtheil gebraucht worden, und verdient daher auch in Teutschland bei übermäßiger Salivation und Mundgeschwüren versucht zu werden. Man bereitet das Gurgelwasser aus einer Unze essigsaurem Blei und zwei Pfund Wasser. Die Unannehmlichkeit, daß die Zähne schwarz werden, beseitigt man durch Abreiben mit einem Zahnpulver aus China, Schwefelblumen und cremor tartari, während die Zähne an ihrer Spitze fixirt werden. (Revue medicale Juin 1824)

Ein merkwürdiges pathologisches Präparat ist der Acad. Roy. de Médecine von Julius Cloquet vorgelegt worden, nämlich eine Ankylose des zweiten Halswirbels mit dem Hinterhauptsbeine. Dieß Stück stammt von einer 38jährigen Frau, welche 6 bis 7 Jahre vor ihrem Tode in der Nackengegend sehr heftige rheumatische Schmerzen fühlte, wozu sich Geschwulst und Verdrehung des Kopfes rückwärts gesellten; die Kranke starb an einem Brustübel. Man sieht an diesem Stücke, daß der ganze vordere Theil des ersten Halswirbels zerstört worden ist, so daß sich der zweite nach oben hat verlängern und mit dem Hinterhauptsbeine vereinigen können. Der zahnförmige Fortsatz ist in die große Hinterhauptsöffnung eingedrungen, und hat dessen Durchmesser verkleinert. Er mußte den Ursprung des Rückenmarks stark zusammendrücken, und doch haben sich an der Kranken nur dunkele Spuren von einer Verletzung des Nervensystems gezeigt.

Von Lännec's trefflichem Werke de l'auscultation mediate ist eine neue Auflage unter der Presse. Die Zusätze, welche dieselbe enthalten wird, werden als ein Supplement zu der in Weimar erschienenen teutschen Bearbeitung (die mittelbare Auscultation ꝛc. Weimar 1822. 8. m. K.) geliefert werden.

Spanische Beobachtungen über den Nutzen der Moxa in langwierigen Brustentzündungen. Sowohl der Dr. S. A. Rivera in Villa Real de San Antonio als Dr. Don Sabino de Ara in Mojados, und auch einer der Herausgeber der Decadas de Medicina y Cirurgia practical theilen im 5ten und 6ten Bande dieser Zeitschrift zahlreiche, von 1818 bis 1822 durch sie gemachte Beobachtungen mit. In allen wurde ein, schon sehr weit vorgerückter Entzündungszustand der Lungen, durch wiederholte Ansetzung von Moxen auf das Brustbein geheilt. An demselben Orte bestätigt der zuerst genannte Arzt die nützliche Wirkung eines Waschwassers von 3 Drachmen schwefelsaurem Zink in einem Pfunde Rosenwasser gegen die Krätze, wofür, wie er sich ausdrückt: „der teutsche Arzt Harles die größten Lobsprüche verdient, indem er uns eine so glückliche Entdeckung mitgetheilt hat, welche die Schnelligkeit der Heilung mit deren Sicherheit und Reinlichkeit verbindet, Bedingungen, welche man in den so sehr vermehrten Heilmitteln unsrer Tage dennoch so selten vereinigt findet."

Zur funfzigjährigen ärztlichen Jubelfeier des Hrn. Geheimenrath Schäffer's in Regensburg, ist, am 25. Julius, die Biographie des verdienten Greises von dessen Schwiegersohn G. M. R. v. Siebold zu Berlin herausgegeben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora of the Northern and Middle Sections of the united States etc. by Iohn *Forrey*. New-York 1823. 8.

Essays on various Subjects connected with Midwifery by Will. P. *Dewees*. Philad. 1824. 8.

Über den Gebärmutterkrebs, dessen Entstehung und Verhütung. Ein Beitrag zur Diätetik des weiblichen Geschlechts und zur Beherzigung für Frauen und Gatten, Mütter und Erzieherinnen; von Dr. A. E. v. Siebold ꝛc. Berlin 1824. 8. (Diese, wie der Titel zeigt, populäre Schrift, ist in Bezug auf die immer häufiger bemerkte furchtbare Krankheit gewiß ein Wort zu rechter Zeit von einem Manne, der hinlängliche Gelegenheit hatte Beobachtungen zu machen.)

Recueil de mémoires, consultations et rapports sur divers objets de médecine legale. par F. *Chaussier*. Paris 1824. 8. (Hieraus wird einiges mitgetheilt werden.)

Transactions of the medical Society of the State of New-Yorck for the Year 1823. New-Yorck 1823. 8. Ein Anhang enthält a System of medical Ethics.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat April 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 6, 39	26. 4, 4	26. 7, 8	+3, 5	−2, 3	−1, 1	56	56	9	2	2	NW. 2	W. 2	— 2	tr. St-cu. 6 U. schw. Schn.-3 U. -3,5 Sch.	sch. Cu.	sch. P.
	2	27. 6, 85	26. 5, 0	26. 8, 3	+4, 0	+2, 1	+3, 2	45	45	8	6	8	W. 3	NW. 1	SW. 1	tr. Cu. 0,5 Ef.	sch. St-cu.	tr. Cu.
	8	27. 7, 06	26. 5, 2	26. 8, 7	+1, 2	−1, 6	−0, 3	51	49	0	0	0	— 1	— 1	— 2	sch.	sch.	sch.
2	8	27. 5, 24	26. 3, 5	26. 6, 9	+1, 3	−1, 8	−0, 3	62	56	7	10	10	SW. 4	NO. 2	— 4	sch. Ci-st. mf. Schn. 4 U. -0,7 Sch.	tr. St. schw. Nb.	tr. BL.
	2	27. 2, 94	26. 1, 0	26. 5, 1	+4, 2	+2, 0	+2, 1	51	58	10	10	10	SW. 4	S. 5	— 2	tr. BL.	tr. St. schw Schn	tr. BL. schw Schn
	8	27. 1, 94	26. 0, 1	26. 3, 6	+2, 5	−0, 5	+0, 1	61	60	10	10	10	— 1	SO. 2	— 2	tr. BL.	tr. St. schw Schn	tr. BL. schw Schn. Nb.
3	8	27. 4, 26	26. 2, 8	26. 6, 0	+1, 2	−1, 0	0, 0	70	66	10	10	10	— 2	N. 3	— 3	tr. BL. abw. st. u. schw Schn 4 U. -1,7 Sch.	tr. St. vl. st. Schn	tr. BL. mf. Schn
	2	27. 6, 40	26. 4, 4	26. 8, 8	+2, 4	+2, 1	+0, 2	64	65	10	10	10	— 1	NW. 3	— 5	tr. BL. abw. st. u. schw. Schn.	tr. St. vl. st. Schn	tr. BL. mf. Schn
	8	27. 8, 23	26. 0, 4	26.10, 7	+1, 2	+0, 3	0, 0	72	73	10	10	10	— 1	NW. 3	— 5	tr. Bl. schw Rg u Schn	tr. St. vl. st. Schn	tr. BL. mf. Schn Nb.
4	8	27.10, 47	26. 8, 4	27. 0, 1	+1, 2	−0, 2	0, 0	73	68	10	10	10	NO. 1	N. 2	— 3	tr. St. schw. u. mf. Rg. u. st. Schn 4 U. 0,0 Sch.	tr. St. vl. st. Schn.	tr. BL. mf. Schn
	2	27.11, 16	26. 9, 3	27. 1, 3	+5, 0	+2, 0	+4, 1	64	61	10	10	10	NO. 3	N. 1	NO. 1	tr. St. schw. u. mf. Schn	tr. St. vl. st. Schn.	tr. St. mf. Schn.
	8	27.11, 87	26.10, 0	27. 1, 7	+1, 7	+1, 0	+2, 3	62	50	0	10	7	— 1	NW. 1	NO. 2	tr.	tr. St.	tr. Cu.
5	8	28. 0, 37	26.10, 2	27. 2, 0	+1, 3	−1, 2	+0, 3	64	51	7	10	3	NO. 1	NW. 1	NO. 2	sch. Cu. abw. schw. Schn 4 U. -1,5 Sch.	tr. St.	sch. Ci-st.
	2	28. 0, 41	26.10, 2	27. 1, 8	+3, 0	+2, 1	+4, 0	64	45	10	10	10	NO. 3	N. 1	NO. 4	tr. BL.	tr. St.	tr. St.
	8	28. 0, 25	26.10, 2	27. 2, 0	+3, 7	+1, 1	+2, 0	71	55	10	10	10	— 2	— 1	— 2	tr. BL. abw. schw Schn	tr. St. schw Schn	tr. BL.
6	8	28. 0, 65	26.10, 2	27. 1, 8	+2, 2	0, 0	+2, 0	74	55	10	10	8	NO. 1	N. 2	NO. 5	tr. St. schw. Rg. u Schn schw. abw. Schn. 4 U. -2° Sch.	tr. St. schw. Schn	tr. Cu.
	2	27.11, 92	26. 9, 9	27. 1, 8	+5, 3	+3, 8	+4, 1	54	52	10	8	10	NO. 3	NO. 1	NO. 4	tr. St.	tr. St. schw Schn 6°,7 Ef.	tr. St-cu.
	8	27.11, 29	26. 9, 5	27. 1, 5	+3, 2	+1, 3	+3, 0	62	54	5	9	10	NO. 1	NO. 1	N. 6	tr. Ci-st.	tr. St.	tr. St-cu.
7	8	27.11, 07	26. 8, 5	27. 0, 5	+1, 5	−0, 3	+0, 3	72	64	10	10	10	NO. 1	NW. 2	— 3	tr. St. st. Rg. Nb 4 U. -2,5 Sch.	tr. St. st. st. Nb.	tr. BL. st. Nb.
	2	27.10, 44	26. 8, 5	27. 0, 2	+3, 2	+1, 1	+3, 1	71	59	10	10	10	NO. 1	NW. 1	— 4	tr. St. st. Rg. Nb.	tr. St. st. st. Nb.	tr. St-cu. Rg. Nb
	8	27.10, 10	26. 8, 4	27. 0, 1	+4, 3	+2, 0	+2, 0	74	66	10	10	10	NO. 1	— 1	NO. 2	tr. St. schw Rsch	tr. St. Rg. u. Schn.	tr. St-cu.
8	8	27. 9, 42	26. 7, 2	26.10, 9	+3, 7	+0, 8	+1, 2	80	78	10	10	10	— 2	NW. 1	— 5	tr. BL. mf. Rg. 4 U. +0,7 Sch.	tr. St. st. st. Nb Rg. u. Schn.	tr. BL. Rg u Schn
	2	27. 8, 93	26. 7, 3	26.10, 8	+7, 5	+3, 7	+4, 0	71	[illegible]	9	10	10	O. 1	NW. 1	— 5	tr. St-cu. abw. schw Rg.	tr. St. st. st. Nb. Rg. u. Schn.	tr. BL. Rg. u. Schn.
	8	27. 8, 94	26. 6, 8	26.10, 5	+6, 3	+2, 0	+3, 1	64	72	10	10	10	NO. 1	NW. 1	NO. 2	tr. St-cu. st. Rgsch.	tr. St. st. Nb. Rg	tr. St-cu. Rg Nb
9	8	27. 8, 06	26. 6, 1	26. 9, 8	+5, 0	+1, 0	+3, 2	56	56	10	5	10	NO. 1	W. 1	NO. 1	tr. St. st. Asch. mf. Rg.	tr. Ci.	tr. St-cu. Nb.
	2	27. 6, 36	26. 5, 6	26. 9, 3	10, 7	+6, 3	+7, 2	51	48	10	6	7	NW. 1	NW. 1	NW. 2	tr. St-cu.	tr. St-cu.	tr. St.
	8	27. 6, 32	26. 4, 6	26. 8, 0	+3, 7	+1, 0	+4, 0	61	54	10	7	10	W. 2	NW. 1	— 2	tr. St-cu.	tr. St.	tr. BL.
10	8	27. 4, 42	26. 2, 6	26. 6, 7	+4, 0	+1, 8	+3, 1	62	50	10	10	8	W. 1	W. 1	SW. 2	tr. St. tgd.	tr. St. Schn. u. Gr	tr. Cu.
	2	27. 3, 12	26. 1, 5	26. 5, 1	+6, 2	+4, 0	+5, 2	53	48	10	10	10	SW. 3	W. 1	SW. 3	tr. St-cu. tgd.	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. St-cu.
	8	27. 2, 45	26. 0, 6	26. 4, 3	+2, 2	+1, 7	+3, 2	60	52	3	8	6	SW. 1	SW. 3	SW. 3	tr. Ci-st.	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. Cu.
11	8	27. 1, 23	26. 0, 2	26. 2, 7	+6, 3	+4, 1	+4, 0	54	58	4	7	10	SW. 4	SW. 5	— 6	sch. Ci 4 U. 2,3 Sch.	tr. St. schw Schn	tr. BL.
	2	27. 1, 77	26. 0, 5	26. 3, 4	+6, 0	+4, 6	+3, 1	50	58	10	6	10	SW. 3	SW. 4	— 4	sch. St-cu.	tr. St-cu. Rg. u Schn.	tr. BL. Rg u Schn
	8	27. 2, 43	26. 0, 9	26. 4, 3	+1, 0	+0, 2	+1, 0	54	60	7	3	6	S. 1	SW. 4	SW. 2	tr. Ci. wnd.	sch. Cu.	tr. Cu. Rg. u. Schn. stm.
12	8	27. 4, 22	26. 2, 4	26. 6, 0	+3, 0	+1, 0	+1, 1	57	58	10	7	10	W. 1	W. 2	SW. 2	tr. St. schw. Schn.	tr. St. mf. Schn stm.	tr. St-cu.
	2	27. 5, 06	26. 3, 4	26. 6, 3	+5, 7	+3, 0	+3, 2	52	56	7	6	6	SW. 4	SW. 3	SW. 3	tr. Ci-st.	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. St-cu. Gr. s. stm.
	8	27. 5, 85	26. 3, 8	26. 7, 1	+1, 8	+0, 9	+1, 0	56	76	4	7	10	NW. 2	W. 3	— 3	sch. Ci-st.	tr. St-cu.	tr. BL. st. Schn.
13	8	27. 6, 59	26. 4, 2	26. 7, 7	+4, 8	+1, 9	+2, 1	55	66	7	8	4	W. 1	W. 2	SW. 1	tr. Ci. schw. Schn. 4 U. -0,5 Sch.	tr. St-cu. st. Schn s. stm.	sch. Cu. st. Schn.
	2	27. 6, 78	26. 5, 0	26. 8, 4	+7, 5	+5, 2	+6, 1	45	50	7	7	6	W. 1	W. 2	W. 3	tr. Cu.	tr. St-cu.	tr. Cu.
	8	27. 7, 31	26. 5, 4	26. 8, 6	+1, 7	+1, 5	+2, 2	57	61	4	8	10	W. 1	W. 1	— 4	tr. Cu.	tr. St-cu. Gr.	tr. BL. Gr. Schn. stm.
14	8	27. 8, 48	26. 6, 2	26. 9, 6	+4, 7	+1, 7	+2, 3	52	64	7	7	6	W. 2	W. 2	SW. 2	sch. Cu. st. Schn. vl. Rg 4 U. -1,3 Sch.	tr. St-cu. Schn. u. Gr. mf. Schn. stm.	tr. Cu.
	2	27. 8, 08	26. 6, 6	27. 9, 6	+8, 6	+7, 1	+7, 0	40	43	7	4	8	SW. 2	W. 2	SW. 4	tr. Cu. vl. schw. Rg. u. St.	tr. Cu.	tr. Cu.
	8	27. 8, 17	26. 6, 6	26. 9, 6	+4, 4	+3, 1	+3, 1	52	58	4	9	8	SW. 1	W. 2	SW. 2		tr. St.	tr. Cu.
15	8	27. 7, 36	26. 5, 6	26. 9, 2	[illegible]	+3, 2	+2, 3	52	61	10	6	10	SW. 1	W. 2	— 2	tr. Ci-st. schw. Rg. 4 U. 1,7 Sch.	tr. St-ci.	tr. BL. Gr. Rg. u. Schn.
	2	27. 6, 82	26. 5, 4	26. 8, 5	+6, 7	+6, 4	+6, 3	55	45	9	8	8	W. 3	W. 4	SW. 4	tr. St. schw. R. st. Gr.	tr. St-cu. schw. Schn.	tr. Cu. vl. Rg. u. Schn.
	8	27. 6, 75	26. 5, 2	26. 8, 3	+2, 0	+0, 3	+2, 2	54	55	[illegible]	1	2	— 1	— 3	— 2	tr. st. Rg. 2 Rgb.	sch. [illegible]	tr. Ci.
16	8	27. 6, 22	26. 4, 3	26. 7, 6	+4, 0	+1, 9	+1, 3	55	55	10	7	10	W. 2	NW. 3	O. 2	tr. Ci-st. 4 U. -3,5 Sch.	tr. St.	tr. Ci-st. Rf.
	2	27. 4, 87	26. 3, 6	26. 6, 5	+9, 6	+7, 2	+7, 3	43	44	10	8	10	W. 2	O. 3	— 5	tr. St.	tr. St.	tr. BL.
	8	27. 3, 72	26. 3, 2	26. 5, 9	+6, 1	+4, 1	+6, 2	50	52	10	10	10	— 1	O. 3	— 6	tr. BL.	tr. St.	tr. BL.
17	8	27. 3, 01	26. 1, 3	26. 4, 5	5, 4	4, 0	3, 2	69	66	10	10	10	NO. 1	NW. 2	— 4	tr. St. schw. Rg. 4 U. 2,3 Sch.	tr. St. schw. Rg	tr. BL. Rg. Nb
	2	27. 3, 33	26. 1, 9	26. 4, 8	6, 0	4, 0	4, 3	70	68	10	10	10	NO. 1	NW. 1	— 4	tr. St. schw. Rg.	tr. St. schw. Rg. st. Nb.	tr. BL. Rg. Nb
	8	27. 4, 44	26. 3, 0	26. 5, 4	5, 0	2, 8	2, 0	80	74	10	10	10	— 1	NW. 1	— 2	tr. BL. schw. Rg.	tr. St. schw. Rg. st. st. Nb.	tr. BL. Rg. Nb

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung Größe.			Bewölkung Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Warth.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J	Il.	W.	Jena.	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
18	8	27. 7, 44	26. 5, 7	26. 9, 1	3,4	1,5	3,2	77	62	10	10	8	N. 2	N. 2	— 3	tr. St. 4 U. 0,0 Sch.	tr. St. schw. Rg. st. f. Nb.	tr. Ci-st.
	2	27. 8, 78	26. 7, 4	26.10, 5	7,7	4,3	0,2	64	45	10	10	10	NO. 1	N. 2	NO. 4	tr. St.	tr. St. stg. Nb. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27.11, 21	26. 9, 0	27. 0, 3	3,2	0,9	3,3	62	40	0	0	2	— 1	— 1	— 0	vr. wnd.	tr.	sch. C.
19	8	28. 0, 78	26.10, 8	27. 2, 3	5,0	1,1	4,2	61	45	0	0	0	— 1	— 2	— 1	ht. Fst. 4 U. 0,7 Sch.	sch. st. Rf.	sch.
	2	28. 0, 74	26.10, 8	27. 2, 3	9,2	7,1	7,1	40	30	8	6	6	NO. 1	N. 1	— 3	sch. Cu.	sch. St-cu.	sch. Cu.
	8	28. 1, 06	26.11, 4	27. 3, 0	3,0	1,8	5,2	47	38	0	3	0	— 1	— 1	— 1	sch.	sch. St.	sch.
20	8	28. 2, 28	27. 0, 1	27. 3, 1	3,0	3,4	4,2	50	44	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. 4 U. -2,3 Sch.	ht.	ht.
	2	28. 2, 17	27. 1, 0	27. 3, 3	10,8	8,5	9,1	41	35	1	4	3	NO. 1	NO. 1	— 3	ht. Ci-st. 21. Sf.	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	28. 1, 99	27. 0, 2	27. 3, 5	3,4	2,6	6,2	45	36	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht.	sch.	ht.
21	8	28. 1, 80	26.11, 7	27. 3, 2	6,5	2,1	5,2	42	37	0	0	0	— 1	— 2	— 1	ht. Fst. 4 U. -1,0.	ht. st. Rf.	ht.
	2	28. 0, 82	26.11, 3	27. 2, 6	14,8	13,0	11,3	35	32	0	0	0	— 1	— 2	— 1	ht. 22° Sf.	ht.	ht.
	8	28. 0, 35	26.10, 7	27. 2, 0	6,0	6,0	9,2	41	34	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht.	ht.	ht.
22	8	27.11, 31	26. 9, 1	27. 0, 9	8,9	5,0	9,1	35	33	0	0	0	— 1	— 2	— 4	ht. 4 U. -0,7 Sch.	ht.	ht.
	2	27.10, 21	26. 8, 9	26.11, 7	16,4	14,0	14,0	30	30	0	6	3	— 2	SW 4	— 3	ht. 21,5 Sf.	sch. Cu.	sch. Ci.
	8	27.11, 16	26. 9, 2	27. 0, 5	9,[illegible]	7,0	8,2	45	50	9	6	4	SW. 1	SW. 4	SW. 3	sch. St.	vr. St.	sch. Ci.
23	8	27.10, 06	26. 8, 6	26.11, 8	10,0	4,9	10,2	39	42	5	5	6	W. 2	W. 2	S. 3	sch. Ci. schw. Rg. 4 U. 1,3 Sch.	vr. Ci.	vr. Ci-st.
	2	27. 7. 85	26. 6, 6	26. 9, 8	15,0	13,0	14,1	32	36	10	8	10	SW. 2	SW. 2	SW. 3	vr. St. wnd.	vr. St.	vr. St-cu.
	8	27. 5, 97	26. 5, 0	26. 8, 1	10,5	9,0	9,1	48	41	10	8	10	— 1	SW. 3	SW. 5	tr. BL. rgh.	vr. St-cu. st. Rg. u. Schl. Gr.	tr. St-cu. schw. Rg. Gr.
24	8	27. 6, 52	26. 3, 8	26. 6, 6	10,0	6,0	7,0	53	49	10	10	10	SW. 4	W. 2	SW. 3	tr. St. schw. Rg. f. Wtl. 4 U. 4,7 Sch.	tr. St. st. u. schw. Rg.	tr. St-cu. St.
	2	27. 6, 92	26. 4, 3	26. 7, 3	10,7	7,8	11,0	51	40	10	10	10	SW. 2	SW. 1	SW. 1	tr. St.	tr. St. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 31	26. 6, 0	26. 9, 0	8,2	0,0	7,2	54	57	10	10	10	W. 1	W. 1	NW. 1	tr. St. schw. Rsch. Rgb.	tr. St. schw. Rg.	tr. St-cu. Rsch.
25	8	27.10, 53	26. 8, 7	27. 0, 3	8,0	7,2	7,0	58	56	10	10	8	NW. 2	NW. 1	NW. 3	tr. St. vl. schw. Rg. 4 U. 2,7 Sch.	tr. St-cu. hft. u. schw. Rg.	vr. Cu.
	2	27.10, 83	26. 9, 2	27. 0, 9	12,8	10,3	10,3	45	43	7	5	5	W. 1	NW. 1	NW. 5	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27.11, 57	26. 9, 0	27. 1, 1	7,6	5,1	7,1	51	50	2	0	3	W. 1	— 1	— 1	tr. St.	sch.	sch. Ci.
26	8	27.10. 91	26. 8, 5	27. 0, 1	7,0	4,4	8,3	48	39	6	3	10	W. 1	S. 1	— 2	sch. Ci-st. 4 U. 0,3 Sch.	sch. Ci-st.	vr. BL.
	2	27. 9, 10	26. 7, 3	26. 9, 6	15,0	12,0	13,3	31	35	10	8	10	W. 2	S. 1	— 5	tr. Ci-st.	sch. St.	tr. BL.
	8	27. 7, 01	26. 6, 4	26. 8, 9	10,2	9,0	10,2	36	36	10	3	10	W. 1	S. 4	— 5	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.
27	8	47. 7, 63	26. 5, 8	26. 9, 0	12,3	11,0	11,2	39	38	10	10	10	S. 1	W. 3	— 3	vr. Ci-st. 4 U. 6,3 Sch.	vr. St. strm.	tr. BL.
	2	26. 7, 96	26. 5, 8	26. 9, 6	18,5	15,0	13,3	30	35	8	5	10	W. 5	W. 3	W. 5	vr. Ci-st. strm.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27.10, 07	26. 7, 1	26.10, 5	10,0	10,4	10,0	42	44	10	6	10	— 1	W. 4	NW. 2	vr. BL. schw. Rg. Abr. strm.	vr. St-cu. Rgb. schw. Rg.	vr. St-cu.
28	8	27.11, 79	26.10, 1	27. 0, 6	8,4	13,2	10,3	31	39	0	2	0	— 1	W. 1	— 1	vr. Fst. st. f. Nb. 4 U. 2,9 Sch.	sch. Cu. etw. st. Rf.	sch.
	2	27.11, 12	26. 9, 8	27. 0, 8	17,0	15,0	15,3	29	34	2	2	6	W. 1	SW. 1	— 0	tr. Ci. 25 Sf.	sch. Cu.	sch. Ci-st.
	8	27.10, 80	26. 9, 3	27. 0, 3	10,0	10,0	11,2	34	32	0	2	3	— 1	SW. 3	— 1	sch.	sch. St.	sch. Ci.
29	8	27 10, 22	26. 8, 8	26.11, 8	10,0	9,8	11,2	34	35	3	3	4	S. 2	SW. 3	S. 3	vr. Ci-st. Fst. 4 U. 7,7 Sch.	sch. Ci-st.	sch. Ci.
	2	27. 9, 54	26 8, 6	26.10, 6	10,8	16,1	17,3	28	28	3	5	3	SW. 4	SW. 3	S. 3	sch. Cu. wnd. 25,5 Sf.	sch. St-cu.	sch. Ci.
	8	27. 9, 50	26. 8, 7	26.11, 3	12,2	12,2	14,2	31	32	0	2	0	— 1	SW. 2	— 2	sch.	sch. St.	sch.
30	8	27. 9, 58	26. 8, 2	26.11, 1	11,9	14,4	14,2	30	25	0	0	0	— 2	— 2	— 1	vr. Fst. 4 U. 6,3 Sch.	sch.	ht.
	2	27. 8, 76	26. 8, 2	26.10, 7	22,0	21,0	18,3	24	26	1	2	2	SO. 2	SW. 1	— 3	sch. Cu. 2 U. 29°, 3 U. 29,5 Sf. u. 22,5 Sch.	sch. Cu.	ht. Ci.
	8	27. 8, 76	26. 8. 4	26.10, 8	14,0	14,3	15,2	32	28	0	1	0	— 1	W. 2	— 2	vr.	sch. St.	ht.
		27. 8,177	26. 6,.73	26. 9,670	3,55	1,24	2,18	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 7,363	26. 5,690	26. 8,837	5,20	3,31	4,00	— — 11ten — 20sten.										
		27. 9,694	26. 8,103	26.11,180	11,43	10,16	11,12	— — 21sten — 30ten.										
		27. 8,412	26. 6,689	26 9,896	6,73	4,90	5,76	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; u. — und; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schl — Schloßen; Gr. — Graupeln; Rf — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Bl — Blitz; 24 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. Wärme im Sonnenschein; 4 U. - 4,7 Sch. — Früh 4 Uhr — 4,7 R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 157 gehörig.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 158. (Nr. 4. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Anatomische Beobachtungen über die Milchgefäße im Seehund und Wal, aus Briefen von Dr. Knox an Dr. Duncan.*)

(Vergleiche Notizen Nr. 23. S. 5.)

Die Existenz der von den Anatomen so genannten vasa efferentia oder Fortsetzungen der aus den dünnen Därmen zu den Gekrösdrüsen des Seehunds und von da zu dem ductus thoracicus führenden Milchgefäße, ist von Prof. Tiedemann und Dr. Fohmann geläugnet worden, woraus folgen würde, daß der von den vasis afferentibus zu diesen Drüsen geleitete Milchsaft durch unmittelbare Einsaugung der Venen in das Blut aufgenommen werde, ohne den ductus thoracicus zu berühren. Ich finde aber in dem vor mir liegenden Exemplar des Seehunds (Phoca vitulina L.), von welchem die folgende Beschreibung genommen ist, daß die Milchgefäße aus den kleinen Gedärmen in bedeutender Anzahl, deutlich und von Chylus strotzend**) hervorgehen, daß die größere Anzahl derselben gegen eine große, ohngefähr 4 Zoll lange, nahe am Rückgrat, unmittelbar hinter der Wendung gegen das Duodenum und nicht weit vom Pankreas liegende Gekrösdrüse fortläuft, die übrigen Milchgefäße aber zu 2 kleinern, nahe bei jener ersten, nur etwas tiefer liegenden, mesaraischen Drüsen gehen. In diese dringen die Milchgefäße, ziemlich allgemein in einige Zweige getrennt, hinein. An dem tiefern oder schmälern Ende der größten Gekrösdrüse, sieht man einige Zweige von Milchgefäßen (in vorliegendem Exemplar auch mit Chylus gefüllt) von der Drüse ausgehen und sich bald in einen größern Stamm vereinigen. Dieser verbindet sich in seinem nach oben gegen das breitere oder Zwerchfellsende der Drüse gerichtetem Laufe bald mit mehreren aus jedem Theile der Drüse und bildet damit einen großen Stamm, welcher in einer Spalte liegt, wodurch die Drüse der Länge nach gleichsam in zwei getheilt wird. Sobald der Gang das breitere Ende der Drüse erreicht hat, ist er bedeutend groß, weit stärker als eine Rabenfeder und von klappiger Struktur. Wenn er die Drüse verlassen hat, geht er schräg über ihr nach der rechten Seite und trägt vornehmlich zur Bildung des receptaculum chyli bei, indem er in der That einen der größten Zweige desselben ausmacht***).

Das receptaculum chyli ist im Seehund sehr weit, liegt nahe am Durchgange der Aorta durch das Zwerchfell, und man kann sagen, daß es hauptsächlich aus zwei Ästen gebildet wird. Der eine derselben, der Milchgefäßast (das wahre vas efferens der Gekrösdrüsen), ist bereits beschrieben; der andere mehr gegen die rechte Seite hinliegende, kommt von den Lenden und untern Extremitäten her. Ich verfolgte ihn selbst bis zum Becken. Einige andere aber engere, vom Magen und Brust herkommende Zweige verbinden sich mit dem receptaculum. Der Brustgang ist weit und gerade, er verbindet sich gewöhnlich mit den Venen in der Nähe der Vereinigung der linken Jugular- und Subclavicularvene. Das in dem Brustgange enthaltene Fluidum war weit dünner und weniger undurchsichtig, als der sowohl in den vasis afferentibus als efferentibus enthaltene Chylus.

Der von mir untersuchte Seehund war noch ganz im frischen Zustande, da er von den Fischern der Nachbarschaft so eben in einem Netze gefangen worden war. Die zu den Gekrösdrüsen führenden sogenannten vasa afferentia waren mit dem Chylus, einer ihnen von Natur angehörenden Flüssigkeit, angefüllt. Auch das große vas efferens und die aus jedem Theil der Drüse sich in dasselbe einmündenden zahlreichen kleinen Gefäße waren mit Milchsaft angefüllt; das erstere trat mit einem weiten Stamm, in das bei dem von mir untersuchten Exemplar verhältnißmäßig große receptaculum chyli ein; auch hatte der Milchsaft sich bis zur Vermischung mit der dünnern Lymphe, welche sich durch einige andere große Zweige der von den hintern Extremitäten, Lenden, Rücken rc. herkommenden, bereits beschriebenen Lymphgefäße in das receptaculum ergießt, allem Anscheine nach nicht im geringsten verändert.

Bevor die Theile als anatomisches Präparat in Spiritus gesetzt wurden, füllte ich die sogenannten vasa afferentia von den Därmen bis zu den Gekrösdrüsen mit Quecksilber, welches in die größte dieser Drüsen hineindrang, und eben so auch (was sich aber nachher als falsch ergab) in dem vas efferens, wo es nach dem Brustgang hinläuft, hervorzukommen schien. Es wurden ohngefähr 20 Milchgefäße, nämlich nur solche, welche Chylus enthielten, mit Quecksilber injicirt. Diese Vorsicht ist bei solchen Untersuchungen sehr zu empfehlen. Denn es kam mir vor, als wenn sich die Milchgefäße nach einiger Zeit ihrer natürlichen Flüssigkeiten entledigten, und die kleinen Zweige der mesaraischen Venen ihnen dann sehr ähnlich waren. Man wollte die Injek-

*) Edinburgh Medical and Surgical Journal 1. July. 1824. p. 23.

**) Das Thier war erst vor zwei Tagen getödtet worden.

***) Als dieses große und wichtige vas afferens, das durchaus eine beträchtliche Ausdehnung hatte, blos gelegt wurde, beobachtete man, daß die von den Gekrösdrüsen her zu ihm gehenden Gefäße sämmtlich nach einer Richtung, nämlich nach dem Lauf des Chylus und gegen das receptaculum chyli hin, ihre Oeffnungen hatten, und daß daher, wegen der zahlreichen Klappen des vas efferens und ductus thoracicus, die Flüssigkeit nur diesen Lauf nehmen konnte.

tion nicht zu weit treiben, um nicht eine Ruptur der Gefäße und Zerstörung des Präparats zu veranlassen. Auch wurde noch vorher das vas efferens geöffnet und der Brustgang bis zu seinem Eintritt in die Venen sanft mit Luft angefüllt.

Ich schließe daher, daß man, wenn das Quecksilber bei einer Injektion in die Milchgefäße von den Gedärmen aus, bei dem Seehund wirklich einmal in die Gekrösblutadern eindrang, dieses durchaus nicht für den gewöhnlichen Weg des Milchsafts in den allgemeinen Kreislauf gehalten werden kann, da gezeigt worden ist: 1) daß wenigstens Ein zum Fortschaffen des sämmtlichen Chylus in den Milchbrustgang hinreichend großes vas efferens vorhanden ist; 2) daß dieses Gefäß, in welches sich unzählige kleinere aus jedem Theil der Gekrösdrüsen ergießen, in unversehrten und frischen Exemplaren mit einer in jeder Hinsicht dem Chylus ähnlichen Flüssigkeit gefüllt ist und 3) daß, wenn auch das Quecksilber bei der Injektion in die vasa afferentia nicht deutlich genug in jenes vas efferens eindrang, doch nicht daraus folgt, daß dieß nicht bei dem nächsten Versuche geschehen könne. Der Umstand, daß das vas efferens mit seinem eigenthümlichen Fluidum, dem Chylus gefüllt war, scheint mir überdem noch mehr zu beweisen, als wenn dieß mit dem Quecksilber erfolgt wäre; endlich kann man, da ein unbedeutender Druck dem Quecksilber den Durchgang verwehren kann, von dem Erscheinen oder Nichterscheinen desselben in dem Brustgang keine wichtige Folgerung ziehen, wenn diese nicht durch einen aus der wahren anatomischen Beschaffenheit der Theile hergenommenen Beweiß unterstützt wird. Ich möchte selbst bezweifeln, daß man die vasa efferentia durch die vasa afferentia ausspritzen könne. Wer wird aber deshalb ihr Vorhandenseyn in Zweifel ziehn? Doch haben wir keine andern Beweise von ihrer Existenz, als die, welche sich bei dem Seehund durch die Zergliederung ergaben; ihre unmittelbare Fortsetzung in den Milchbrustgang, den Ursprung ihrer Wurzeln in den Gekrösdrüsen und endlich die Einspritzung mit Chylus.

Es giebt aber eine Thierklasse, in welcher die Erscheinungen in Bezug auf den Eintritt des Chylus in die Blutmasse, in einiger Hinsicht sich von denen bei den Menschen und andern Säugethieren unterscheiden, und vielleicht hat Prof. Tiedemann diese, nämlich die Cetaceen, besonders im Auge gehabt.

Schon vor 1795 zeigte mein verehrungswürdiger Lehrer, Joh. Abernethy, daß in dem Wal (es war ein männliches Exemplar aus dem Genus Balaena) der Chylus auf zwei Wegen in den Brustgang übergehen könne, einmal durch die Milchgefäße, welche den absorbirten Chylus in Säcke (die Gekrösdrüsen) ergießen, worin er einen Zuwachs von animalischen Feuchtigkeiten erhält. Der andre Weg für den Chylus geht durch die Milchgefäße, welche an der innern Seite der Beutel ein Geflecht bilden; er geht mit einiger Schwierigkeit durch diese Gefäße wegen ihrer Verbindung mit einander, und wird von ihnen in denselben Zustand, wie bei der Aufnahme aus den Gedärmen, zu dem Brustgang geleitet *).

Diese Entdeckungen Abernethys sind sehr wichtig. Hiernach stehen die vasa afferentia mit den efferentibus und dem Brustgang im Zusammenhange **). Da sich aber die Milchgefäße in die bei den Walen hohlen Gekrösdrüsen mit ziemlich weiter Öffnung einmünden, und die daraus entspringenden Venen eben so weite Lumina haben, so mußte das Quecksilber natürlich mehr in diese als (wegen der geringern Weite jener Gefäße) in den Brustgang einbringen. Dieß geschah am todten Körper; im Leben findet gerade das Umgekehrte statt; auch schließt Abernethy, daß vasa efferentia, nicht aber Venen, den Chylus resorbiren, ob er gleich, was zu bedauern, ihre Gegenwart nicht dargethan hat.

Ich war sehr gespannt, ob sich diese Entdeckung Abernethys auch bei dem gewöhnlichen Delphin oder Meerschwein bestätigen würde, da mich ein Freund versicherte, daß er bei einem Exemplar das Quecksilber aus den vasis afferentibus sogleich in die Gekrösvenen und so in die Circulation übergehen gesehen habe. Bei meiner ersten Untersuchung beobachtete ich, daß das Quecksilber vermittelst einer kleinen Vene aus den Gekrösdrüsen, jedoch nicht in bedeutender Menge, in die Pfortader überging. Dieses erfolgte jedoch erst, nachdem das Thier bei sehr schwülem Wetter 3 Tage lang auf dem Sektionstisch gelegen, und ich mehr als sechzig Milchgefäße injicirt hatte. Während dieser Zeit war der Chylus aus sehr vielen Gefäßen verschwunden, und diese wurden bisweilen schwer entdeckt. Bei dem zweiten, erst kürzlich von mir zergliederten Exemplar konnte, ohnerachtet mehr als 80 große von den Därmen nach den Gekrösdrüsen führende Gefäße mit Quecksilber ausgespritzt worden waren, weder in den Venen, noch in irgend einem Gefäß oder vas efferens, welches bis zum Brustgang verfolgt werden konnte, ein Quecksilberkügelchen entdeckt werden *); wahrscheinlich weil die Würzelchen der vasa efferentia sehr eng sind, und diese Gefäße sich nicht, wie bei den meisten andern Thieren, in einen oder zwei große Äste vereinigen, sondern unmittelbar zum nächsten Plexus absorbirender Gefäße, welche im Delphin die Stelle des receptaculum chyli vertreten, übergehen. Bei aller Bemühung und der sorgfältigsten Zergliederung konnte ich nur 2 andere vasa efferentia, welche unmittelbar aus einer der Gekrösdrüsen in einen mit dem Brustgange zusammenhängenden Zweig übergingen, deutlich verfolgen. Außerdem ist noch zu bemerken, daß die Gekrösdrüsen beim Meerschwein merklich derb sind. Als ich einige von ihnen einschnitt, fand ich das eingespritzte Quecksilber in den ihnen gehörigen Gefäßen, deren sehr dünne Häute sich von der umgebenden derben Substanz, aus welcher die Drüse vorzüglich besteht, sehr auffallend unterscheiden, gleichmäßig vertheilt.

Wenn vielleicht auch der Chylus bei gewissen Thieren auf einem verschiedenen Wege ins Blut kommen mag, so können wir doch nicht daraus, daß das Quecksilber nach dem Tode aus den vasis inferentibus und den Gekrösdrüsen in die Venen übergeht, auf das Gleiche während des Lebens schließen. Abernethy untersuchte, ob sich die Verbindung der Venen mit den Gekrösdrüsen auch bei andern Thieren als beim Wal fände. In die Gekrösdrüsen eingetriebene Luft drang selten in die Venen, zwar gelangte zuweilen von den Drüsen aus die Injektionsmasse in die Venen, er bemerkte aber, daß dann ein von der Drüse ausgehendes absorbirendes Gefäß in die nahe gelegene Vene sich endigte.

Da mich die Resultate der Untersuchung der Milchgefäße bei dem Meerschwein keineswegs befriedigt hatten, so ergriff ich die erste Gelegenheit, sie wieder vorzunehmen und zwar so, daß ich die Zergliederung und Injektion von der frühern etwas verschieden anstellte. Meine erste Sorge ging bei einem dritten Exemplar dahin **), eine beträchtliche Anzahl Milchgefäße hoch oben im Mesenterium und so nahe als möglich an dem Anfang des Brustgangs zu injiciren; die ganze Masse der Gedärme wurde nach oben auf die linke Seite gelegt, und damit nicht, was ich bei der frühern Zergliederung aus der Acht gelassen hatte, etwas den Fortgang des Quecksilbers verhindern könnte, so schnitt ich den untern Theil der cava und aorta, welche gerade über den Anfangswurzeln des Brustgangs liegen, sorgfältig auf. In diesem Zeitpunkt der Zergliederung bemerkte ich viele mit Chylus

*) Ich setze diese Verbindung mit dem Brustgange voraus; jedoch muß bemerkt werden, daß sie Abernethy nicht bis zu diesem Gefäß verfolgte. Auch ist in dem angegebenen Aufsatze nicht bemerkt, ob man wirklich Milchgefäße aus den in den Gekrösdrüsen enthaltenen Höhlen ausgehen und sich in den Brustgang fortsetzen sahe; dieß sind wichtige Punkte bei der Untersuchung, welche eine fernere genaue Untersuchung verdienen. Man muß sich erinnern, daß das von Abernethy untersuchte Präparat von dem Thiere getrennt war.

**) Philos. Trans.

*) Es muß hier bemerkt werden, daß nur diejenigen Gefäße mit Quecksilber injicirt wurden, welche ganz gewiß Chylus enthielten.

**) Das Thier war ohngefähr 5 Fuß lang und schien ein trächtiges Weibchen zu seyn.

gefüllte Gefäße von den Gekrösdrüsen nach dem Brustgang gehen und sich in denselben endigen; ich war überzeugt, daß diese Gefäße wahre vasa efferentia seyen; da ich aber wünschte, daß ein so sehr wichtiges Faktum nicht ganz allein von der doch immer ungewissen Sichtbarkeit der Gefäße abhinge, so injicirte ich noch ohngefähr ein Dutzend von den vasis afferentibus mit Quecksilber, und bemerkte bald mit Vergnügen, daß das Quecksilber durch die Drüsen hindurch in die vasa efferentia, und mit dem Chylus vermischt in den Brustgang überging. Die Anzahl der so injicirten Gefäße konnte sich ohngefähr auf sechs belaufen, und die Menge des von ihnen zu dem Brustgang geführten Quecksilbers war so beträchtlich, daß sie eine Ruptur desselben befürchten ließ. Ich füllte kurz darauf den Brustgang mit Luft an und verfolgte ihn bis zu seinem Eintritt in die Venen, wobei ich eine vorher nie gesehene Anzahl von Klappen und die Häute des Gangs weit stärker fand als ich erwartet hatte.

Ich muß noch bemerken, daß die gebrauchte Quecksilbersäule nur 9 oder 10 Zoll hoch war; das Metall durchlief die Drüsen und drang in den Brustgang mit solcher Leichtigkeit, daß ich, um das Präparat zu erhalten und das flüssige Metall in den vasis afferentibus zurück zu halten, unmittelbar außerhalb der Drüsen eine feste Ligatur anlegen mußte; ehe dieß geschah, füllten sich die vasa afferentia zweimal mit Quecksilber, welches aber eben so oft verschwand. Es wurden so viele von den zahlreichen vasis efferentibus durchschnitten, daß ich es nicht für thunlich hielt, die Präparation auf eine andere Weise zu bewerkstelligen. Außerdem zweifle ich nicht, daß bei ein wenig Sorgfalt und Ausdauer des Zergliederers, und bei gehöriger Achtsamkeit auf die Umstände, wodurch meine ersten Zergliederungen unbefriedigend ausfielen, jederzeit ähnliche Resultate sich ergeben werden.

Wir können nun, denke ich, nicht anstehen zu behaupten, daß die Anatomie des Seehunds und des Meerschweins gegen die lange bestehende Lehre von dem Übergange des Chylus (der ernährenden Flüssigkeit des Körpers) in die allgemeine Blutmasse durch ein besonderes Gefäßsystem (welches aus Gefäßen besteht, die theils den Chylus zu den Gekrösdrüsen leiten, theils aus ganz ähnlich gebildeten, nur etwas größern, welche den mehr oder weniger veränderten Chylus von den Drüsen zu dem Brustgang und von da in die Venen führen) keinen Grund hat; und es scheint erwiesen, daß der Chylus auf keinem andern Wege ins Blut übergeht, oder daß wenigstens die besondere Struktur desselben bei irgend einem Thiere kein hinreichender Grund ist, einen wesentlich verschiedenen Lauf desselben anzunehmen. Die Leichtigkeit, mit welcher das Metall zu den vasis efferentibus kommt, macht es wahrscheinlich, daß die nach Abernethy's Beschreibung bei den Walen vorhandene Struktur auch bei dem Meerschwein angetroffen wird; daß nämlich gewisse Milchgefäße von durchaus verhältnißmäßig gleicher Weite durch die Drüsen gehen; ich erwähne dieses jedoch nur als Conjectur.

Fang eines colossalen Rochen zu Port Royal auf Jamaika.*)

(Aus einem Schreiben des Lieutenant Lamont, vom Februar.)

„Die erste Erscheinung eines Thieres dieser Art, seit ich hier bin (etwa 18 Monate), war etwa vor 8 Wochen, wo ich von einigen Einwohnern nach der Bay gerufen wurde, wo eine Menge neugieriger Menschen versammelt war, um einen sogenannten Seeteufel zu sehen. Ich gestehe, daß meine Neugierde nicht minder aufgeregt ward, als ich an der Oberfläche des Wassers, etwa 20 Yards (60 Fuß) von mir entfernt eine große Masse lebender Substanz von dunkler Farbe sah, über deren Gestalt und Größe ich damals gar keine klare Vorstellung erhalten konnte, da es von allen verschieden war, was ich bisher gesehen oder wovon ich gehört hatte; nur hielt ich sie für viel größer als ich jetzt glaube, daß sie war. Man verlor keine Zeit und machte sich auf zur Jagd des Thiers mit Harpunen rc.; auch erreichte man es bald, und von einem Harpun wurde es getroffen, worauf es sich mit großer Schnelligkeit davon machte, und das Boot am Seil nach sich zog. Da es sich besonders an der Oberfläche des Wassers zu halten schien, so wurden, indem nun mehrere kleine Boote herangekommen waren, nach und nach 6 bis 7 Harpunen eingesenkt, und alle Boote an einander befestigt, so daß es diese sammt den in jedem befindlichen Personen hinter sich herziehen mußte. Die Stärke des Thiers war aber so groß, daß, nachdem es vier Stunden lang auf diese Weise befestigt war, und die Boote zu einer Entfernung von 10 engl. Meilen von dem Hafen mit sich fortgeschleppt hatte, und mit so vielen Wunden durchbohrt worden war, es sich doch im Stande befand, jeden Versuch sich seiner zu bemächtigen zu vereiteln. Es war nun spät geworden und dunkel, und man machte einen neuen Versuch, das Thier nahe genug herbeizuziehen, um noch eine große Harpune anzubringen. Dies war aber kaum geschehen, als das Thier davon schoß, und durch eine unbegreiflich wahrscheinlich convulsivische Bewegung sich von allen seinen Fesseln frei machte, 8 oder 10 Harpunen und Lanzen mit sich nahm, und jedermann in sprachlosem Erstaunen zurückließ, über einen Feind, der so sich in demselben Augenblicke hatte frei machen können, wo man ihn völlig in der Gewalt zu haben glaubte.

Seit der Zeit sind einige dieser Thiere zuweilen in geringer Entfernung von dem Hafen bemerkt worden; und vor einigen Tagen, wo ich mit einem andern Herrn von Fort Augusta herüber kam, stießen wir auf eins, welches uns so nahe kommen ließ, daß wir uns entschlossen, ihm den andern Morgen nachzustellen.

Das thaten wir, und nahmen mehrere große Harpunen, Spieße, Musketen mit uns, entschlossen, es wo möglich zu erlegen. Ungefähr um 8 Uhr wurde es in der Nähe von Greenwich an der Ecke des Hafens wahrgenommen, wo es an der Oberfläche schwamm und sich langsam bewegte. Nachdem es das Boot ziemlich nahe hatte kommen lassen, empfing es eine meisterhaft geworfene Harpune. Es setzte sich augenblicklich gegen die Mündung des Hafens in Bewegung, und zog das Boot mit solcher Schnelligkeit nach sich, daß es von den andern nicht eingeholt werden konnte. Nachdem es so fast eine Stunde gegangen war, kehrte es um, was die übrigen Boote in den Stand setzte nachzukommen, von welchen viere, jedes mit 4 bis 5 Mann darin, eins hinter dem andern an dasjenige gebunden wurden, welches das Thier harpunirt hatte. Auf diese Weise hofften wir es früher zu ermüden. Etwa 1½ Stunden, nachdem es die erste Harpune erhalten hatte, bot sich eine günstige

*) Vergleiche Notizen Nr. 155. S. 8.

Gelegenheit dar, und eine große fünfspitzige an einem schweren Stiel befestigte Harpune wurde so nach ihm geworfen, daß sie mit vollem Gewicht auf dasselbe fiel, und in der Mitte des Rückens faßte. Der Widerstand, den der Rochen nun leistete, war wahrhaft furchtbar, er warf sich mitten zwischen die Böte, stieg abwechselnd in die Tiefe und an die Oberfläche, sprühte Wasser und Schaum nach allen Seiten, und wälzte sich rund herum, um sich von der Harpune loszumachen. Es schien als wenn er dadurch den Gnadenstoß erhalten hätte, obgleich er kurz nachher noch zwei Harpunen erhielt, und mehrere Flintenschüsse auf ihn abgefeuert wurden. Demohngeachtet war er noch im Stande sich wieder auf die Flucht zu begeben, indem er vier Boote mit der größten Leichtigkeit nach sich zog. Nachdem er so eine Zeitlang fortgegangen war, machte er halt, und legte sich auf den Boden, wo es unmöglich war, mit allen an ihn befestigten Stricken ihn zu bewegen. Da alle Bemühungen fehlzuschlagen schienen, so wurde vorgeschlagen, die Stricke nachzulassen, welches den beabsichtigten Erfolg hatte, daß er sich wieder in Bewegung setzte. Nachdem man ihn so von dem Grund losgebracht hatte, brachte man ihn Zoll für Zoll in die Höhe, bis er an die Oberfläche kam, wo er mit zwei großen Piken gestochen wurde. Nun wurde er etwas matt, und da die Boote ganz an seine Seite kamen, so setzte man ihm von allen Seiten mit Piken, Flinten und allen Waffen zu, die man hatte. Endlich fünf Stunden, nachdem die erste Harpune gefaßt hatte, wurde er ans Ufer gebracht, was unter Beihülfe der Mannschaft aller Boote doch nur sehr langsam geschah. Nun ergab sich erst die außerordentliche Lebensthätigkeit, die dieses Thier besitzen muß, denn am ganzen Körper war buchstäblich Wunde an Wunde, von denen einige durch und durch gingen, und doch war es noch nicht völlig todt. Dieser Umstand und die große Stärke des Thiers ist die Veranlassung des Namens, den ihm die hiesigen Fischer gegeben haben; da sie nie eins gefangen hatten, so waren sie des festen Glaubens, es sey unmöglich, es zu fangen.

„Das Ungeheuer gehört zu den Plattfischen. Im Maaße war es fast so lang wie breit, etwa fünfzehn Fuß, und drei bis vier Fuß dick. Es hatte das Ansehn, als wenn es keinen Kopf hätte, da an dem Munde kein vorragender Theil war: im Gegentheil bildete sein äußerer Rand das Segment eines Cirkels, mit dem Bogen gegen das Thier hin gerichtet, und öffnete sich in eine große etwa $2\frac{1}{2}$ Fuß weite Höhle ohne Zähne, in welche ein Mann mit Leichtigkeit hinein ging, und ich übertreibe nicht, wenn ich sage, daß noch ein zweiter hätte hinzukommen können. Auf jeder Seite des Mundes stand eine knorpeliche Masse wie zwei Hörner hervor, die vor dem Munde etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß lang geschlossen werden konnte. Diese Fühler bewegten sich beim Schwimmen sehr viel, und dienen wahrscheinlich beim Fressen. Wenn man das Thier betrachtete, wie es auf den Boden lag, mit dem Rücken auswärts, so könnte man sagen, daß es fast gleiche Maaße nach allen Seiten hin habe, mit Ausnahme der beiden Seitenenden, welche sich über vier Fuß von dem Körper erstreckten, und des etwa 5 Fuß langen Schwanzes, der an der Wurzel $4\frac{1}{2}$ Zoll dick war und nach dem Ende hin dünner wurde. Über der Schwanzwurzel waren die Rückenflossen und auf jeder Seite derselben eine platte lappenartige Substanz, die dicht am Körper liegend, das Ansehen von Flossen hatte. Sonst waren keine Flossen weiter sichtbar, und die forttreibende Kraft schien einzig in den beiden Seitenextremitäten ihren Sitz zu haben, welche nach den Rändern zu immer dünner werden. Da das Thier diese sehr viel beim Schwimmen zeigt, so giebt dies dem Zuschauer eine außerordentliche Idee von seiner Größe, da, bei der unvollständigen Ansicht man natürlich schließt: wenn die Breite so beträchtlich ist, wie groß muß nicht auch die Länge seyn. Dieses Thier war ein Weibchen und lebendig gebärend. Als man es öffnete, wurde ein junges, 20 Pfund schwer, herausgenommen. Es war gut gebildet und wurde aufbewahrt. Der Magen, den ich öffnete, war rund, fast 8 Zoll im Durchmesser und ganz leer. Es war dicht mit runden Stellen von muskulöser Substanz besetzt. Unter dem Magen war ein langer Beutel mit muskelartigen Querbändern von einem Ende zum andern,*) welcher nichts enthielt als Schleim und Sand. Das Gewicht des Thiers war so groß, daß es unmöglich war, es gleich zu bestimmen. Sie können sich aber eine Vorstellung davon machen, wenn ich Ihnen sage, daß 40 Menschen, welche an zwei Stricken zogen, es nur mit Mühe fortschleifen konnten. Die Knochen waren weich, und konnten, mit Ausnahme des Kieferknochens, mit einem Messer geschnitten werden.“ rc.

Es sind mehrere Arten von Rochen, welche sich durch ihre Größe und Stärke auszeichnen. Sie kommen vorzüglich in den tropischen Meeren vor. Nur eine Art, die Raja Fabroni, erreicht im mittelländischen Meere die Breite von 12 Fuß. Labal beschreibt einen ungeheuren Rochen, den die Neger zu Guadeloupe beobachtet hatten, welcher 13 Fuß 8 Zoll breit, und etwa 10 Fuß von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel lang war, und einen 15 Fuß langen Schwanz hatte. Das Fleisch, sagt er, wurde nicht von den Europäern gegessen, aber von den Negern gesalzen.

Ein unter dem Namen Manta bekanntes Ungeheuer, was die Perlenfischer erdrücken soll, ist entweder dasselbe oder ein ähnliches Thier. Die Raja Banksiana, welche in den westindischen Seen gefunden wird, ist zuweilen so groß, daß sieben Paar Ochsen nöthig sind, um sie auf dem Lande fortzuziehen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der „Seevampyr, Notizen Nr. 155, und der vorliegend erwähnte Seeteufel die Raja Banksiana seyn könnte.

*) Das ist gewiß nichts anders, als der Darmkanal mit der Spiralvalvel, welche sich bei Rochen findet. d. H.

Miscellen.

Zähmung der Fische durch die Gefangenschaft. Herr de Witt Clinton erzählt in einem Briefe an Dr. Froriep über den den Otsegosee bewohnenden Otsegobars (Salmo Otsego), daß der kleine Hecht (pickerel) als der Tyrann des Sees zu betrachten ist, alle andere Fische verzehrt, und auch sehr zur Abnahme des Otsegobarses beiträgt. In der Nähe der Stelle, wo die Fischer gewöhnlich ihre Netze ziehen, ist eine geräumige Quelle, in der sie die gefangenen Fische lebendig aufbewahren. Auf einem dieser Fischzüge fingen sie auch einen großen Hecht, und setzten ihn in die Quelle, mitten unter die Barse. Diese gaben sich nicht mit ihm ab, und suchten sich so weit als möglich von ihm zu entfernen, aber überflüssiger Weise, da der Hecht gar nicht daran dachte, sie zu verfolgen.

Torreolith. Dr. Jakob Renwick's, Professor der Naturkunde und Scheidekunst am Columbia-Kolleg, hat die Untersuchung einer Steinart vorgenommen, welche von Herrn Carl Kinsey in der Nähe des Moris-Kanals in der Grafschaft Sussex in Neujersey gefunden wurde. Die in der ganzen Mine von Andover zerstreute Steinart enthält in funfzig Gran:

Kieselerde	16,30	Gran
Protoxyd von Cerium	6,16	—
Protoxyd von Eisen	10,50	—
Alaun	1,84	—
Kalkerde	12,04	—
Wasser	1,75	—
Verlust	1,41	—
	50,00	—

Da dieses Mineral mit keiner bisher bekannten Zusammensetzung von Cerium übereinstimmt, so hat der Verf. es, Dr. Torrey zu Ehren, Torreolith genannt. Annals of the Lyceum of nat. Hist. of New-York.

Erbliche Überzahl der Finger wurde von Dr. Willigens zu Kirchberg beobachtet. Ein Mann zeugte mit zwei Frauen Kinder, von denen die mehrsten an beiden Händen sechs Finger hatten. Die Tochter aus der ersten Ehe gebar ebenfalls zwei Kinder mit sechs Fingern an jeder Hand. — Hr. Hecking in Coblenz sahe zweimal bei Neugebornen einen überzähligen Finger am Mittelglied des kleinen Fingers, und zwar das eine Mal an beiden Händen. Sie hatten Nägel, aber keine Gelenke. (Hufelands Journal d. pr. Hlkde.)

Heilkunde.

Esquirol's Behandlung der Geisteskrankheiten in dem Hôpital de la Salpêtrière in Paris; von ihm selbst geschildert. *)

„Um das an Geistesverrückung leidende Gehirn wieder zu der vorigen Gesundheit zurückzuführen, kann der Arzt zweierlei Methoden befolgen; die eine besteht darin, daß er die abnorme Thätigkeit des Organs durch Übung seiner eigentlichen Functionen zu beschränken sucht, die psychische und moralische Methode; die andere nimmt ihre Mittel von der Therapie, und ist darauf gerichtet, mancherlei Heilanzeigen zu erfüllen, — die physische Methode."

A. „Moralische und psychische Behandlung. 1) Muß man von den Wahnsinnigen die Gegenstände, welche die Krankheit verursacht haben, Verwandte oder Diener, welche ihnen zuwider sind, oder denen sie nicht gehorchen wollen, entfernt halten; 2) gegen sie sanft, unter Umständen aber auch mit Festigkeit verfahren; 3) sie in der Anstalt so vertheilen, daß sie sich nicht selbst schaden können, sondern selbst zu ihrer Heilung mitwirken, die Wüthenden von andern Kranken entfernen, andre im Zustand großer Erregung auf nur wenig helle oder ganz dunkele Zimmer beschränken, die, welche schon an Hitze leiden, selbst nicht im Winter mit zu warmen oder zu dicken Kleidern belästigen; 4) die Reconvalescenten von allen andern Wahnsinnigen gänzlich trennen, ihnen, jemehr sie sich der Besserung nähern, allmählich ruhigere Schlafzimmer anweisen, und die, welche einen neuen Anfall erleiden, sorgfältig von diesen Schlafzimmern entfernt halten, die, welche nicht ganz ihrer Vernunft beraubt sind, zum Arbeiten, Spielen oder Spazierengehen antreiben; 5) von Zwangsmitteln und Strafen nur die Zwangsweste, Einsperrung, Versetzung aus einer Abtheilung in eine andre, das Regenbad ꝛc., aber nie Schläge, Ketten und sonstige üble Behandlung anwenden, bei den Besuchen der Verwandten oder Freunde des Kranken achtsam seyn, gelegentlich starke moralische Bewegungen durch Überraschung, Schreck oder ungerechten Verweis erregen, eine Leidenschaft statt der andern hervorrufen, wie Frömmigkeit für Liebe; sich nicht in leeres Geschwätz mit den Wahnsinnigen einlassen, sie besonders nicht durch Verspotten oder Bekämpfen ihrer Ideen und Leidenschaften ꝛc. in Zorn bringen; die Genesenden zur Gesellschaftlichkeit aufmuntern; vorzüglich auf die zum Selbstmord geneigten wachsam seyn, selbst dann, wenn sie schon längere Zeit von ihren schrecklichen Gedanken abgekommen zu seyn scheinen, weil man sonst Gefahr läuft, durch bewundernswürdige kluge Verstellung hintergangen zu werden; auch die der Selbstbefleckung oder einem schlimmern Laster ergebenen bewachen und isoliren, die bereits Geheilten nicht an ihren vorigen Zustand, oder an unangenehm berührende Dinge erinnern, um ihre Aufmerksamkeit nicht darauf zu leiten, und ihnen die Vermeidung dessen, wodurch ein Rückfall erregt werden könnte, empfehlen.

*) Formulaire Pratique des Hôpitaux Civils de Paris. Par Ratier. Paris, 1823.

Dieß sind die vorzüglichsten in der Salpêtrière bei Wahnsinnigen befolgten Regeln."

B. „Die physische Behandlung ist diätetisch und medicinisch. — Diätetische Behandlung. Man muß die Kranken vor zu starker Erhitzung und plötzlichem Wechsel der Temperatur schützen, und sie im Winter gehörig warm halten, sie in kaltem Wasser oder Schnee nicht barfuß gehen, und besonders bei großer Hitze die Sonnenstrahlen nicht auf sie wirken lassen, jeden Tag die Zellen der schmutzigen abwaschen und lüften, die, welche eine Wuth haben, auf dem Erdboden zu liegen, und die Gelähmten, welche unwillkührlich aus dem Bette fallen könnten, des Nachts im Bette fixiren, oder noch besser, letztere in eine Art von Trog bringen, wo sie ohne Zwang zurückgehalten werden, die Wahnsinnigen in der Nacht, besonders wenn es etwas kalt ist, sorgfältig bedecken, und Frostbeulen an den Füßen verhüten; (nichts ist hierzu zweckmäßiger, als über die Decken eine Lage Stroh zu breiten) der Reinlichkeit wegen in allen Fällen ein oder zwei Bäder geben; bei großer Hitze im Kopfe und einem beständigen Reizzustande, oder Congestionen nach demselben, das Haar abschneiden, so auch dann, wenn man bei Wüthenden keine Sorgfalt darauf verwenden kann; viermal täglich eine gesunde und reichliche Nahrung geben, und dem Kranken selten, selbst in der Nacht nicht, Essen und Trinken verweigern, denen, welche hartnäckig Nahrungsmittel zurückweisen, Suppenclystire appliciren; vermittelst einer in den Ösophagus eingeführten Röhre, Milch, Brod und zuweilen Wein in den Magen bringen; der Schmerz, welchen die Röhre verursacht, regt die Kranken häufig zum Essen an, zuweilen sind sie aber so halsstarrig, daß sie eher alles ertragen, als ihren Entschluß aufgeben."

Obgleich in der Salpêtrière nur wenig Mittel angewendet werden, und in Esquirols Klinik eigentlich nur wenige Recepte im Gebrauch sind, so kann doch von seiner medicinischen und moralischen Behandlung ein Begriff gegeben werden.

Heilanzeigen. Der Wahnsinn ist gewöhnlich langwierig, seine Natur wenigstens in den meisten Fällen sehr schwer, zu bestimmen und zu würdigen; die Curanzeige folglich immer etwas unsicher.

Die Behandlung hat nicht immer einen glücklichen Erfolg; in der Salpêtrière werden, wie die Register zeigen, kaum ein Drittheil von den Heilbaren hergestellt. Dies alles muß den Arzt Vorsicht lehren, er wird sich hüten ohne Indication Mittel zu verordnen, wonach sich ganz unerwünschte Erfolge zeigen könnten; besonders darf er sich nicht von der Heftigkeit gewisser Symptome täuschen lassen, und die Ursache des Übels mit ihrer Intensität nicht im Verhältniß glauben.

„Nur dann kann der Arzt mit einer gewissen Sicherheit handeln, wenn die Krankheit noch im Anfang, oder bereits lange Zeit rationell behandelt worden, und Unheilbarkeit zu fürchten ist. Ist sie chronisch geworden, schon einige Jahre dauernd, vielleicht in Blödsinn übergegangen, oder mit Lähmung complicirt: so darf man nichts mehr hoffen; der Arzt suche nur durch Verhüten oder Bekämpfen der drohenden Gehirn- oder andrer Affectionen das Leben zu erhalten."

Wir führen wegen Beschränktheit des Raums nur einiges über die vorzüglich benutzten Mittel an.

Der Aderlaß ist, weil mit der Wuth allgemeine Plethora und Gehirncongestion oft verwechselt wurden, und man glaubte, durch Verminderung der Blutmenge die Wuth beseitigen zu können, oft gemißbraucht worden; jenes ist ein Irrthum; Plethora und Gehirncongestion haben andere Kennzeichen als die Wuth, und sind oft ohne letztere vorhanden; vergebens hofft man einen Wüthenden durch Aderlaß bis zur Ohnmacht zu beruhigen, die Wuth vermehrte sich und hörte erst nach Herstellung der Kräfte auf; Anfälle von Mania furibunda dauerten mit und ohne Aderlaß eben so lange. Ist aber wahre Plethora und Gehirncongestion, besonders im Anfang der Krankheit, vorhanden, so müssen wir ohne Bedenken allgemeinen oder örtlichen Aderlaß durch Schröpfen und Blutegel anstellen. Nach unterdrückten habituellen Blutflüssen muß beim Aderlaß darauf Rücksicht genommen werden.

Bäder werden in der Salpetrière warm, selten kalt angewendet; sie sind zur Linderung verschiedener Symptome sehr wirksam.

Sturzbäder werden selten und vorzüglich nur bei heftiger Unruhe oder sehr intensiver Hitze des Kopfs mit großer Vorsicht angewendet. Man bedient sich ihrer am häufigsten als Reizmittel bei denen, welche irgend einen gewaltsamen Entschluß, z. B. zu verhungern, gefaßt haben. Doch dürfen sie immer nur wenige Sekunden, selten länger als eine Minute fortgesetzt werden.

Kalt auf den Kopf angewendet, sind sie oft ein gutes Beruhigungsmittel und stets gefahrlos. Bei Gehirncongestionen sind Aderlaß aus der Jugularvene oder Blutegel am Halse, längeres oder kürzeres Verweilen im warmen Bade, während auf den Kopf kühle Übergießungen angewendet werden, die Hauptmittel.

Brechmittel wirken in Fällen von Stumpfsinn und Gefühllosigkeit ohne Zeichen von Reizung, durch die Erschütterung, sehr vortheilhaft, doch kann man, wegen des dadurch erzeugten Blutandrangs nach den obern Theilen, nie vorsichtig genug verfahren.

Purgirmittel sind, sowohl durch Beseitigung der Verstopfung (ein wichtiges und wohl zu beachtendes Symptom) als durch die heilsame Ableitung nach dem Darmkanal, von Nutzen.

Ableitungen nach den Därmen und der Haut sind in den meisten Fällen von Geistesalienation, besonders denen, welche im Wochenbette eintreten, von großem und allgemeinem Nutzen. Ausleerende Lavements und künstliche Hautgeschwüre verdienen in diesem Falle den Vorzug.

Die Moxa, Blasenpflaster und Haarseile. Durch die Moxa sind einige Individuen hergestellt worden; einmal entstand dadurch eine tödtliche Ge-

hirnentzündung, und häufig blieb die Krankheit unverändert. Dasselbe gilt vom Cauterium actuale. Haarseile und Vesicatorien im Nacken wurden nach denselben Grundsätzen und mit gleicher Vorsicht benutzt.

Narcotica sind im Anfang der Krankheit selten nützlich, häufig ganz ohne Wirkung; wenn sie auch Schlaf hervorbringen, so beseitigen sie doch das Delirium nicht.

Allgemeine Mittel. Säuerliche, schleimige und mit Salpeter versetzte Getränke werden in dem Zeitraum der Reizung reichlich gegeben. Zuweilen ist es auch gut, zur Erhaltung der Kräfte, tonica anzuwenden; kurz, wir verfahren nach den allgemeinen Regeln der Therapie.

Neue Irrenanstalt zu Paris.

Die Doctoren Voisin und Falret, von denen der letzte, durch sein im vorigen Jahre erschienenes Buch über den Trübsinn und Selbstmord (de l'Hypocondrie et du Suicide) bekannt ist, der erst lange mit dem berühmten Esquirol reisete, und nächstens ein Werk darüber bekannt machen wird, haben eine neue Irrenanstalt zu Vanves, zwanzig Minuten von Paris angelegt. Diese besteht aus einem großen, zweistockigen Hause und mehreren kleinen Nebengebäuden, einem von sehr hohen Mauern rings eingeschlossenen Park von 25 Morgen Landes, und einem an diesen stoßenden Meierhofe von 35 Morgen. Die Fenster des Hauses haben weder Gitter noch Eisenstangen, sondern Sommerläden von Bretchen, wie bei Esquirol, der die Arbeiter in Kenntniß aller in seiner Anstalt gebräuchlichen Vortheile gesetzt hat. Die Schlösser sind mit einer Springfeder, um leicht und geräuschlos, aber doch fest zu schließen. Der Garten enthält zwei von Pappeln eingefaßte Bäche, die sich vor dem Hause in einem Wasserbehälter von 88 Toisen Umfang vereinigen. Dieser ist durch ein neun Fuß hohes Gitter von Kastanienholz eingeschlossen, verschönert aber dennoch die Anstalt, zu deren Nutzen er dient. Vier große Baumgänge, Wiesen, Obst- Fruchtgärten, Weinberge und besonders die Meierei, in der die Irren unter gehöriger Aufsicht im freien Felde arbeiten, nehmen den übrigen Theil des Raums ein. Statt der Drehmaschine von Darwin und Cox ist das Ringelrennen eingeführt.

Die Anstalt scheint, nach dem darüber gedruckten Entwurfe zu urtheilen, vortrefflich eingerichtet, und nur an einem Hauptgebrechen zu leiden, an dem gänzlichen Mangel religiöser Einwirkung, welche, die Seele alles und jedes Lebens zu bilden bestimmt, in einem zerstörten menschlichen Wesen, dem sogar die von Gott verliehene Vernunft abgeht, vor allem heilend, besänftigend und durch Dämmerung zum Lichte führend, auftreten sollte.

Einige Nachrichten über die Isländer

entlehne ich aus der Nr. 155. S. 15. aufgeführten Schrift von Gliemann.

Im Jahre 1821 schlug man die Volksmenge zu 48,551 an, aber da in diesem Jahre nur 1464 geboren wurden, dagegen aber 1629 starben, so konnte man die Volksmenge 1822 zu 48,386 angeben. Im Jahre 1821 waren verehlicht 320 Paar, 60 Kinder wurden todtgeboren, also jedes 24. bis 25. Kind; 199 Kinder unehelich, also jedes 7. bis 8. Kind (im Jahre zuvor war es jedes 6. bis 7.)

Die Sterblichkeit ist unter den Kindern unter 10 Jahren außerordentlich, und die Ursache wird dem Umstande zugeschrieben, daß viele Mütter ihre Kinder nicht selbst stillen, sondern bei den Hebammen unterbrachten, um sie mit Kuhmilch groß säugen zu lassen. Sonst erreichen die Isländer ein ziemlich hohes Alter, das weibliche Geschlecht jedoch viel häufiger als das männliche, und dies im stets zunehmenden Verhältniß mit dem steigenden Alter; denn die Männer werden häufig, wenn sie 50 Jahr zurückgelegt haben, von Schwindsucht und andern hektischen Übeln befallen, weil sie in ihrer Jugend so viele Beschwerden ertragen mußten. Bei weitem die meisten werden von Brustkrankheiten weggerafft, und ungefähr jedes 25. Individuum muß an dieser Krankheit unterliegen. Außer den gewöhnlichen Krankheiten, an welchen die Kinder sterben, ist die sogenannte Ginklose, tetanus oder trismus neonatorum, eine der schrecklichsten, welche am häufigsten auf den Westmannöern herrscht, daselbst alle neugeborne Kinder wieder wegrafft, und an diesem Orte ganz endemisch zu seyn scheint. Aussatz, Auszehrung und Apoplexie sind auch häufig vorkommende Krankheiten, und plötzlicher Tod bringt jeden 40. der Sterbenden ganz unerwartet ins Grab. Ungefähr 50 jährlich, also jeder 33ste von der Zahl der Gestorbenen, kommen durch Unglücksfälle um, nämlich die mehrsten durch Ertrinken auf dem Meere, andere erfrieren oder erstarren im Schneegestöber rc. Die rothe Ruhr oder Diarrhöe, Scorbut, Gelbsucht, Kolik und Wassersucht sind auch ziemlich allgemeine Krankheiten, an welcher jedoch weniger unterliegen, als an den obigen Übeln.

Am furchtbarsten ist aber die Sterblichkeit, wenn sich gallenartige Catharral- und Nervenfieber verbreiten, die leicht epidemisch werden, und alsdann die Sterblichkeit in hohem Grade vergrößern; die gewöhnlichen hitzigen und inflammatorischen Fieber haben dagegen selten recht viele weggerafft. Die Krätze ist eine ziemlich allgemeine Krankheit, welche wahrscheinlich von der großen Unreinlichkeit herrührt, in welcher die Einwohner leben.

Miscellen.

Ein interessanter Fall von nach der Geburt als Hemmungsbildung offengebliebenem Urachus findet sich im Maiheft des Hufeland. Journ. d. pr. H. erwähnt. Der Harnstrang war bei dem ¾jährigen männlichen Kinde bis zum Nabel vollkommen offen, so daß der Harn, besonders bei Rückwärtsbiegung des Kindes, am Nabel freiwillig ausläuft. Der Harn wird außerdem auch, wiewohl in geringer Menge, durch die Harnröhre ausgeleert.

Widernatürlich langer Aufenthalt eines Fötus im Uterus. — Im December 1818 zeigte man Hrn. **Dehan**, Thierarzt zu Lüneville, ein trächtiges Schaaf, welches von 1816 an, zwei Winter hintereinander, alle Zeichen eines nahen Lammens gegeben hatte, und welchem im Jahr 1817 das Fruchtwasser entgangen war, ohne daß der Fötus folgte. Als das Thier einen Monat nachher gestorben war, zeigte sich bei seiner Öffnung ein Lamm, welches bei Lebzeiten der Mutter nicht in Fäulniß übergegangen und in untereinander verwirrten Membranen eingehüllt war, welche keine Flüssigkeit in sich enthielten, und einen Theil der innern Fläche des Uterus mit dem ganzen Rücken und den linken Rippen des Fötus vereinigten. Blos an diesen verschiedenen Stellen war die Oberfläche der Haut von Wolle entblößt und die placenta abgerissen. Kann diese Verwachsung, sagt **Dehan**, nicht die Folge eines heftigen Stoßes seyn, wodurch die placenta abgerissen ist, und der örtlichen Entzündung, welche daraus entstand? Kann man nicht, um die trotz der Obliteration der Nabelgefäße stattfindende Nichtfäulniß des Fötus zu erklären, glauben, daß eine Art von Cirkulation sich entwickelt hat, die der gewisser Geschwülste analog ist? (schwerlich!)

Jodine soll Schwinden der weiblichen Brüste veranlassen. Ein 20jähriges Mädchen brauchte zur Zertheilung eines Kropfes die Jodinetinktur beinahe sechs Monate lang, verlor zwar den Kropf, bemerkte aber auch ein Schwinden der vorher vollen Brüste, welches dergestalt fortdauerte, daß jetzt 2 Jahre darnach kaum eine Spur der Brust und Milchdrüse übrig ist. Ganz ähnliche Wirkungen sind bei zwei andern Frauenzimmern beobachtet, und die äußerliche fortgesetzte Anwendung scheint etwas ähnliches hervorzubringen. (Hufelands Journ. Juny.)

Einen Starrkrampf durch Zerreißung des Mediannerven, hat Hr. **Liston** bei einem 14jährigen, hinter einem Wagen herlaufenden Knaben beobachtet, dem durch dessen Stacheln die Hand verwundet und der daran eine Zeit lang fortgeschleppt war. Die Wunde eiterte nur wenig und wurde ein Paar Tage lang mit Breiumschlägen und Bähungen behandelt. Zwölf bis vierzehn Tage darnach zeigten sich die ersten Spuren des Starrkrampfs, als der Knabe sich nach dem Verband durch Laufen erhitzt hatte, und nahmen in ein Paar Tagen so zu, daß man sich zur Amputation der Hand entschloß, wobei die Wunde nur wenig blutete. Ohngeachtet einer kräftigen Behandlung kehrten die Zufälle des Krampfs wenige Tage nach der Amputation zurück und der Kranke starb 8 Tage nach der Amputation der Hand. Der nach dem Daum gehende Zweig des Mediannerven war in dem abgenommenen Handstück zu 2 Drittheilen quer durchgerissen und sein Ende einen Zoll lang entzündet und verdickt, an der Armbiegung 2½ Zoll lang sehr gefäßreich; jedoch hatte keine Ergießung, noch Verdickung der Nervenscheide stattgefunden. Das übrige Nervensystem war im natürlichen Zustande. (Edinburgh Med. and Surg. Journ. 1824. April.

Durch einen Zufall ist der Graf Lenoissa, Arzt in Padua, auf ein neues Mittel gegen die Wuth geführt worden. Er hat nämlich, wie das Journal du Commerce behauptet, einen Kranken der Art im dortigen Hospital mit Weinessig wieder hergestellt, indem er ihn Morgens, Mittags und Abends jedesmal ein Pfund davon trinken und dieß einige Zeit wiederholen ließ. Einem armen Manne aus Udine, der aus Versehen eine Flasche Weinessig getrunken, verdankt man diese Entdeckung. (Möchte sie sich doch bestätigen, was ich aber noch bezweifle! Die Hundswuth scheint dieses Jahr besonders häufig vorzukommen. Aus allen Ländern meldet man Unglücksfälle der Art; so sind auch bereits in Stockholm fünf Menschen von tollen Katzen gebissen worden.)

Natürliche Dampfbäder hat der spanische Chemiker Hr. **Gimbernat** den Plan, in Baden einzurichten, und die Regierung hat bereits, um ihn zu verwirklichen, auf Staatskosten eine vollkommene erste Einrichtung treffen lassen.

Bibliographische Neuigkeiten.

De la digestion et des phénomenes qui se succèdent dans les organes digestifs pendant l'acte de l'assimilation ou de la nutrition etc. par M. *Tinchant* etc. Paris 1824. 8.

Recherches nouvelles et observations pratiques sur le croup et sur la coqueluche; suivies de considerations sur plusieurs maladies de la poitrine et du conduit de la respiration dans l'enfance et dans la jeunesse. Par Theodore *Guibert* etc. Paris 1824. 8.

Observations on the history and Treatment of the Ophthalmia accompanying the secondary forms of Lues venerea. Illustrated by Cases. By Thomas *Hewson* etc. Dublin 1824. 8. m. 1 K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 159. (Nr. 5. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Die männlichen Geſchlechtstheile des Ornithorynchus *).

Von Knox.

Dieſe Zergliederung der Geſchlechtstheile des männlichen Ornithorynchus wurde mit der größten Sorgfalt vorgenommen. Die Generationsorgane haben überhaupt einen ſo verwickelten Bau, daß die Unterſuchung ſchwierig iſt; und dann waren mir die gewaltigen Widerſprüche bekannt, welche in den Schriften der verdienteſten Männer über die Geſchlechtstheile des Ornithorynchus obwalten.

Die männlichen Vorbereitungsorgane, nämlich die Teſtikeln, liegen im Bauche bei den Nieren, und dieß ſcheint mir ihr beſtändiger Platz zu ſeyn. Der Nebenhode war verhältnißmäßig groß; ich konnte aber nichts Beſonderes an den vasis deferentibus bemerken; ſie waren ohne eine Erweiterung, vielmehr etwas contrahirt, und endigten nahe an dem Eintritt der Urethra in die Urinblaſe in denſelben Kanal. Die kleinen länglichen Mündungen, durch welche ſie ſich in die Urethra öffnen, nehmen ihre Richtung nach oben, ſo daß wenn man die Röhre einer Anel'ſchen Spritze in das vas deferens in der Nähe der Epididymis einbrachte, die enthaltene Flüſſigkeit ſenkrecht, und nicht in der allgemeinen Richtung des vas deferens ſelbſt, in die Höhe ſtieg; eine kleine Schleimdrüſe liegt nahe an der Einmündung eines jeden vas deferens **). Doch ehe wir in der Beſchreibung dieſer Organe fortfahren, müſſen wir uns wieder zu den mehr äußerlichen Theilen wenden und die Cloake ſelbſt beſchreiben.

Es iſt zur Gnüge bekannt, daß bei dem männlichen Ornithorynchus äußerlich nur eine einzige Öffnung ſichtbar iſt, welche zum Durchgang der feſten und flüſſigen Excremente, ſo wie des Penis dient. Dieſe Öffnung, welche ohngefähr $4\frac{1}{2}$ Zoll vom Schwanzende ſich befindet, mündet in eine beträchtliche Höhle, welche allgemein die Cloake genannt wird *). Wenn man dieſe Höhle vorſichtig aufſchlitzt, ſo bemerkt man drei Öffnungen von verſchiedener Weite, deren Beſtimmung leicht einzuſehen iſt. Die höchſte nach oben und größte iſt das Ende des rectum *); die zweite, ohngefähr $\frac{4}{10}$ Zoll von der erſten, iſt die Öffnung der Urethra, und die dritte, nahe bei der vorhergehenden, verläuft in eine Scheide, in welcher der Penis ganz verborgen liegt. An der Oberfläche der Cloake, neben der Endigung des rectum, befinden ſich fünf oder ſechs dunkelgefärbte Öffnungen, durch welche wenige ſehr kleine Drüſen ihr Sekret in die Cloake abſetzen. Wenn nun die Urethra von hinten, nämlich an der dem rectum zugekehrten Seite, blos gelegt und der Einſchnitt bis zur Urinblaſe fortgeführt wird, ſo erſcheint eine cirkelförmige Öffnung, welche ohngefähr $1\frac{4}{10}$ Zoll von der Öffnung in die Blaſe, und gerade $1\,{}^{2}/_{10}$ Zoll von den Mündungen der Saamengänge oder vasa deferentia, welche, wie bereits geſagt, nahe an der Mündung der Blaſe in die Urethra eintreten, entfernt liegt. Die Urethra ſelbſt beſteht, wie Herr Cuvier richtig bemerkt, nur aus einer Muskelſubſtanz, welche hauptſächlich im Becken liegt und hat keine ſogenannte Gefäßſubſtanz. Ihre Länge von den Öffnungen der vasa deferentia bis zu der Cloake beträgt ohngefähr $1\,{}^{7}/_{10}$ Zoll, ſie ſteht mit der untern Fläche des rectum in Verbindung und hat mit letzterm einen gemeinſchaftlichen Constrictor. Eine in ihrer ganzen Ausbreitung ſehr ſtarke Lage von Muskelfibern verſtärkt ihre Wände. Der Penis iſt während ſeines erſchlafften

*) Memoirs of the Wernerian Natural History Society (1823 — 24). Vol. V. P. I. pag. 152 — 158.

**) Die bei der Zergliederung ſelbſt entworfene genaue Beſchreibung ſagt folgendes: „Dieſe Abführungsgänge öffnen ſich nahe beim Eintritt der Urethra in die Blaſe mit einer ſchmalen linienartigen Apertur, deren unteres Ende eine Art Klappe bildet."

*) Es iſt zu bedauern, daß man dieſen Namen Cloake aufgenommen hat, da er von den Vögeln entlehnt iſt. Dieſelbe Struktur findet ſich bei dem Biber; und hier ſehen wir deutlich, wie unpaſſend einige franzöſiſche Naturforſcher die Echidna und den Ornithorynchus „Monotrèmes" benannt haben, unter gleiche Benennung müßte auch der Biber gebracht werden.

*) Die Länge der Cloake von ihrer äußern Öffnung bis zu der Öffnung des rectum beträgt ohngefähr $1\,{}^{3}/_{11}$ Zoll.

Zustandes in einen besondern Beutel zurückgezogen, zur Zeit der Erection dringt er durch eine an der untern Wand der Cloake, unterhalb der für den Ausfluß des Urins gebildeten Öffnung hervor. Er ist kurz, und geht am obern Ende zu beiden Seiten in einen kleinen runden Lappen aus, von denen jeder großentheils von seinem respektiven Präputium bedeckt ist. Wenn man dieses Präputium öffnet, so erscheinen auf der Oberfläche einer jeden Eichel vier kleine konische Papillen oder Zitzen. Das Äußere des Penis ist außerordentlich runzlich, besonders die vordere Hälfte; diese Runzeln endigen sich in sehr kleine konische Papillen, welche man beim ersten Anblick für kleine Borsten ansch[illegible] kann. Schneidet man die den Penis enthaltende Scheide auf, so wird der anatomische Bau aller Theile deutlich; man sieht leicht, daß die Öffnung an der untern Fläche der Urethra für den Durchgang der Saamenflüssigkeit aus der gemeinschaftlichen Urethra in den Kanal des Penis, welcher zum Durchlassen des Saamens und der allein von den Cowperschen Drüsen secernirten Feuchtigkeit dient, bestimmt ist. Wir erinnern, um dieses außer Zweifel zu setzen, an die Lage der Cowperschen Drüsen, welche nahe am Anus außerhalb des Beckens liegen und leicht gefunden werden, wenn man die Haut des Perinäum und die sie unmittelbar verbergenden Muskeln wegnimmt. Diese Drüsen sind verhältnißmäßig sehr groß, welches leicht erhellt, wenn man bedenkt, daß alle übrigen Organe, welche in Thieren als Anhängsel der männlichen Geschlechtstheile gefunden werden, wie die Prostata, die Saamen-, die accessorischen Bläschen rc. dagegen verschwinden. Der aus jeder dieser Drüsen hervorkommende Gang ist ohngefähr einen Zoll lang; sie vereinigen sich in einer gemeinschaftlichen kleinen, aber deutlich wahrnehmbaren, unter der Urethra liegenden Höhle, in welche der sehr kurze Kanal der Urethra eintritt (dessen Mündung, wie ich schon beschrieben, an der Oberfläche der Urethra, ohngefähr 1 4/10 Zoll von dem Eintritt der Urethra in die Urinblase und 1 2/10 Zoll von der Endigung der vasa deferentia in die gemeinschaftliche Urethra, seine Lage hat), woraus der lange Saamenkanal oder die Urethra des Penis, ein zum Durchlassen der Saamenfeuchtigkeit bestimmter, der Beobachtung der französischen Anatomen gänzlich entgangener Kanal, hervorkömmt. Dieser Gang oder Kanal läuft mitten durch den Penis gegen sein vorderes Ende, theilt sich aber vor seiner Endigung in zwei Gänge, welche für die besonderen Papillen-Büschel bestimmt sind, in welche die gespaltene oder doppelte Glans Penis ausläuft. Wenn die Spitze einer dieser Papillen abgeschnitten wird, so findet man, daß sie in eine gemeinschaftliche, an der Basis des kleinen Papillen-Büschels befindliche Höhle führt, worein sich auch der eine Ast der bereits beschriebenen urethra seminalis öffnet. Ich brachte nun die Röhre einer Spritze in die offene Mündung der Papille oder zitzenförmigen Endigung der Glans, welche quer durchschnitten worden, und bemerkte, daß die injicirte Flüssigkeit durch die Mündungen der übrigen Papillen, welche unverletzt blieben, zurückkehrte: ein Beweiß, daß der von der in dem Körper des penis enthaltenen urethra seminalis geleistete Widerstand größer war, als der der Papillen selbst. Stieß man die Röhre weiter ein, so daß sie in den mit dem Hauptkanal in dem Körper des Penis kommunicirenden Ast eindrang, so ergoß sich die Flüssigkeit sogleich durch eine kleine Öffnung, welche absichtlich in einen der aus den Cowperschen Drüsen führenden Gänge gemacht worden war, wodurch der sehr freie und unmittelbare Zusammenhang zwischen dem Saamenkanal des Penis und den Cowperschen Gängen und Drüsen offenbar wurde. Nachdem jedoch der Cowpersche Gang unterbunden war, so daß man das Austreten der Flüssigkeit durch die künstliche Öffnung verhinderte, so drang die in die urethra seminalis durch die offene Papille injicirte Flüssigkeit, sogleich durch die gemeinschaftliche Öffnung an der untern Fläche der Urethra, durch welche die Saamenfeuchtigkeit aus der gemeinschaftlichen Urethra in die im Körper des Penis befindliche übergeht, heraus; die solchergestalt austretende Flüssigkeit zeigte deutlich von einem Eindringen in eine gemeinschaftliche Höhle, und da sie nicht länger durch die Cowperschen Gänge ausfließen konnte, so mußte sie sich nothwendig durch die oben beschriebene Öffnung in die gemeinschaftliche Urethra ergießen. Und endlich, nachdem ich die Röhre der Spritze in die Öffnung, wodurch die Saamenfeuchtigkeit aus dem Uringang in die kleine Höhle an der Basis des Penis übergeht, eingebracht hatte und die Öffnung rund um die Dülle der Röhre zusammendrückte, so drang die Flüssigkeit, Wasser oder Quecksilber, sogleich aus allen an jeder Glans penis befindlichen Papillen hervor.

Die Physiologie dieser sehr verwickelten Organe wird nun sehr einfach, und verbreitet sehr viel Licht über einige mit den Zeugungstheilen verbundene accessorische Organe. Die Gesammtheit der accessorischen Organe verschwand mit Ausnahme der Cowperschen Drüsen, — ein Faktum, welches an sich selbst diesen Drüsen eine Wichtigkeit giebt, die ihnen bisher abgesprochen wurde. Überdieß sind sie durch einen besondern Saamenkanal mit dem Penis selbst, mit der eigentlichen Harnröhre aber gar nicht oder so gut wie nicht verbunden *). Der Durchgang und Lauf der Saamenfeuchtigkeit ist leicht zu begreifen; sie ergießt sich zuerst durch die vasa deferentia neben der Blase in die gemeinschaftliche Urethra; geht in diesem Kanal fort bis sie die über der Ba-

*) Bei den meisten Thieren haben die Cowper'schen Drüsen eine solche Lage, daß sie den Durchgang der Saamenfeuchtigkeit durch die Kanäle gegen die Drüsen selbst hin unmöglich machen. Es ist zwar dieß nicht durchaus der Fall mit denselben Organen bei dem Ornithorynchus, jedoch denke ich, daß daraus nicht der geringste Zweifel über die Natur der sogenannten Cowperschen Drüsen entstehen kann. Ich halte sie für wahre drüsige Gebilde und nicht für Behälter für die Saamenfeuchtigkeit, sondern bestimmt, eine beim Zeugungsakt wichtige Flüssigkeit abzusondern.

sis des Penis befindliche Fläche der Urethra, wo die Öffnung des Saamenganges des Penis liegt, erreicht hat; da nun der übrige Uringang während der Erection theils durch Muskelzusammenziehung, theils durch Zufluß von Blut in den Körper und die Basis des Penis verschlossen wird, so bleibt der Saamenfeuchtigkeit kein andrer Durchweg, als die an der Basis des Penis gelegene Öffnung in die gemeinschaftliche Höhle, worin sich auch die Absonderungen der Cowperschen Drüsen ergießen. Da aber Flüssigkeiten aus den Gängen dieser Drüsen *) leicht in den Saamengang des Penis und umgekehrt übergehen, so werden diese Secretionen mit der Saamenfeuchtigkeit im Saamengang zu den 4 kleinen konischen Papillen jeder Eichel übergeführt. Diese Papillen sind, wie bereits bemerkt, hohl und am Ende durchbohrt.

Der Penis ist im erschlafften Zustande ohngefähr 1 Zoll lang; gewiß ist aber, daß man sich auf diese Messung nicht verlassen kann. Er läuft vorn auf jeder Seite in vier weiche konische, elastische, zitzenförmige Papillen aus. Man kann diese als die Endpunkte einer doppelten Glans betrachten, obgleich die gabelförmige Gestalt im erschlafften Zustande keineswegs sehr deutlich ist. Wird der Penis quer durchschnitten oder geöffnet, so findet man, daß seine Struktur der der gewöhnlichen corpora cavernosa gleicht und meistens durchaus aus zahlreichen, verhältnißmäßig weiten Gefäßen besteht. Die Wände sind dicht und stark.

*) Durch einen sonderbaren Irrthum hat man in der vergleichenden Anatomie behauptet, daß beim Igel die Cowperschen Drüsen fehlen; das Wahre ist aber, daß sie bei diesem Thiere, dessen Geschlechtstheile eine sorgfältigere Untersuchung als bisher verdienen, beträchtlich groß sind.

Über Dr. Brewsters neu entdeckte Flüssigkeit in Mineralien

hat Hr. Prof. Örsted in den Tidskrift for Naturwidenskaberne Nr. 7. S. 81. einen Nachtrag (zu Nr. 94. der Notizen; vergl. auch Nr. 206, S. 273 u. f.) geliefert, welchen ich meinen Lesern vorzulegen nicht verfehle.

Die von dem Dr. Brewster entdeckte neue Flüssigkeit in den innern Höhlungen der meisten Krystalle hat die auszeichnende Eigenschaft einer außerordentlichen Flüchtigkeit bei sehr niedriger Temperatur; so wird dieselbe durch eine Erwärmung von 10 bis 27 Grad Centes. (= 50 bis 80$\frac{3}{4}$° Fahrenh.) dahin gebracht, einen andern Raum mit auszufüllen, der oft bedeutend größer als ihr eigner Raum-Inhalt war, ja in einigen Fällen letztern 3 bis 4 mal übertraf: eine Ausdehnung, welche bei weitem die Ausdehnung aller sonstigen Flüssigkeiten bis zum Kochpunkte übertrifft. — Dagegen sprengte diese Flüssigkeit bei einer Wärme von 66$\frac{1}{2}$° Centes. (= 151$\frac{1}{2}$° Fahrenh.) schon oft den Krystall, so daß man annehmen muß, diese Wärme habe die Flüssigkeit in Dampf verwandelt. Man kann den Zustand dieses Dampfes, ehe er den Krystall sprengte, für eben so zusammengepreßt ansehen, als es der Wasserdampf in einigen schönen Versuchen von Cagniard la Tour war, in welchen Wasser unter einem starken Drucke befindlich, sich durch die bloße Siede-Hitze in Dampf verwandelte, und als solcher den kleinen ihm eingeräumten Raum ausfüllte, obgleich es in einem freien Raume sich 1400 mal stärker würde ausgedehnt haben. — Eine andere Eigenschaft dieser neuen Flüssigkeit ist ihre außerordentliche Flüssigkeit, vermöge deren die kleinen Höhlungen in den Krystallen mit ihren leeren Bläschen sich als die empfindlichste Wasserwaage zeigten. — Auch ist noch das geringe Brechungs-Vermögen dieser neuen Flüssigkeit gegen das Licht zu bemerken; Brewster fand dasselbe geringer als beim Wasser, wodurch also diese Flüssigkeit sich von allen andern unterscheidet.

Die neue Flüssigkeit findet sich in Krystallen verschiedner Mineralien aus den entferntesten Welttheilen, z. B. in Topasen aus Neuholland, Brasilien und Schottland, Cyanophan oder Chrysoberyll aus Brasilien, Quarzkrystallen von Quebek, Amethyst aus Sibirien.

In Gesellschaft dieser neuen flüchtigen Flüssigkeit findet sich eine andre, welche das Licht eben so bricht, als Wasser, in den angewandten niedern Wärmegraden nicht merklich flüchtig, und auch nicht besonders flüssig ist.

Durch einen geschickten Schlag kann man einen Krystall, der diese Feuchtigkeit enthält, nach seinem Durchgange spalten. Bei Berührung der Luft geräth die Flüssigkeit in große Bewegung, dehnt sich schnell zu einer dünnen Haut aus, und zieht sich dann wieder zusammen. Nach einer verursachten Verdampfung bleiben feste Theile zurück, welche wieder in eine lebendige Bewegung gerathen, wenn man sie anfeuchtet, beinahe wie Infusionsthierchen in Wasser. Die andre Flüssigkeit wird durchs Verdampfen auch steif und bildet eine gelbliche geleeartige Masse. Der Rückstand beider Flüssigkeiten zieht die Feuchtigkeit an sich, von der ersten am meisten. Dieser ist auch flüchtig, und löst sich auf in Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure. Der feste Rückstand der zweiten Flüssigkeit ist nicht flüchtig und unauflöslich in Wasser und Weingeist; löst sich aber schnell und unter Aufbrausen in den genannten Säuren auf. Nach einigem Stehen erhalten die festen Rückstände beider Flüssigkeiten einen metallischen Glanz. — Später entdeckte Brewster auch kleine bewegliche Krystalle in der Höhlung eines Quarzkrystalls, und überzeugte sich, daß es Kalkspathkrystalle seyen.

Cheltenham-Wasser.

Das Wasser aus dem Baumgarten dieses Orts ist von Hrn. Faraday genau untersucht worden. Ein (Nösel) Pfund desselben lieferte:

Kohlensauren Kalk . . .	1,6
Schwefelsauren Kalk . .	14,5
Schwefelsaure Magnesia . .	12,4
Schwefelsaures Natron . .	3,7
Salzsaures Natron . . .	97,0
	129,2

Außerdem enthielt es noch einen Antheil Kohlensäure; eine geringe Quantität des Eisenperoxyds bildete in der Bouteille einen Bodensatz. Vermittelst der zwei von Dr. Wollaston vorgeschlagenen Prüfungsmittel erhielt man auch kleine Mengen Salpetersäure und (salpetersaures) Kali.

Wenn man nämlich einem Theile dieses Wassers eine Quantität Schwefelsäure, welche hinreichend war, alle Salze, auf welche sie agirt, zu zerlegen, zusetzte und das gesäuerte Wasser in einer Flasche mit einem Goldblättchen eine Stunde lang kochte, verschwand das Gold zum Theil oder ganz, und man erhielt eine Auflösung, welche bei der Behandlung mit der Protomurias des Zinns, eine tiefe Purpurfarbe zeigte. Man schloß hieraus auf die Gegenwart von ursprünglich mit dem Wasser verbundener Salpetersäure, und um jeden Irrthum zu vermeiden, wurde eine Solution aller Salze in reinem Wasser, das Nitrat ausgenommen, mit etwas von derselben Schwefelsäure gekocht, und mit derselben Murias des Zinns geprüft, wobei sich aber keine Farbe zeigte und nichts vom Gold aufgelößt wurde.

Von der Gegenwart des Kali überzeugte man sich, indem man eine Quantität Wasser bis auf einen kleinen Theil verdunstete, dieses durchseihete und eine Auflösung der salzsauren Platina zusetzte. Drei (Pinten) Pfund bis etwa auf eine Unze verdampftes Wasser geben einen reichlichen Niederschlag der Tripelsalze des Kali und der Platina. Wenn man kleine Quantitäten Wasser prüfte, so mußte die Flüssigkeit eine oder zwei Stunden lang nach Anwendung der salzsauren Platina stehen, das Tripelsalz erschien aber jederzeit. (Royal Institution Journal. Vol. XVII. p. 179.)

Eine Reihe von stündlich angestellten Thermometer-Beobachtungen

hat Hr. Coldstream zu Leith vom July 1822 bis Juli 1823 so fortgesetzt, daß er das Thermometer jeden Monat einmal 24 Stunden hintereinander beobachtete. Veranlassung zu diesem Unternehmen geben die in den Notizen mitgetheilten Beobachtungen von Dr. Dewey.

Die Resultate der in den Transact. of the Wernerian Natural History Society niedergelegten ausführlichen Beobachtungen sind folgende.

1. Keine Stunde des Tages kommt in ihrer Mittel-Temperatur der mittlern Temperatur des ganzen Tages näher als acht Uhr Morgens, oder acht Uhr Abends. Der Unterschied zwischen dem wahren Mittel des Tages und der Temperatur um 8 Uhr, betrug etwa $^{17}/_{100}$ eines Grades.

2. Die mittleren maxima und minima sind um $^{21}/_{100}$ von dem Mittel der vier und zwanzig Stunden verschieden.

3) Daß von der Temperatur Durchschnitte zweier Stunden, die von 5 Uhr Morgens und 5 Uhr Abends, Mittag und Mitternacht, 11 Uhr Morgens und 11 Uhr Abends, dem Mittel des ganzen Tages am nächsten kommen.

4. Daß von der Temperatur Durchschnitte dreier Stunden, die von 7 Morgens, 1 Nachmittags und 10 Abends dem Mittel der vier und zwanzig Stunden am nächsten kommen.

5. Daß von allen Combinationen, welche Hr. C. versuchte, keine die wahre mittlere Temperatur so gut angab, als das Mittel von 5 Uhr Morgens, 3 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends.

Übrigens bemerkte er das maximum der Temperatur um 4 Uhr Nachmittags, das minimum um 5 Uhr Morgens.

Im Durchschnitt war der tägliche Stand 9.93; indem sein maximum 23° war, was in dem August vorkam, sein minimum 5°, was im Februar fiel.

Die Temperaturen um 7 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends waren ganz gleich.

Miscellen.

Ein großer Verlust für die Naturgeschichte und Länder- und Völkerkunde ist durch das am 2. Februar eingetretene Verbrennen des Schiffes Fame, auf welcher sich der bisherige Gouverneur von Sumatra eingeschifft hatte, herbei geführt. Der verdienstvolle Sir Stamford Raffles, seine Familie und alle auf dem Schiff befindliche Personen sind zwar gerettet. Ersterer aber hat nicht allein ein Eigenthum von circa 30000 Pfd. Sterl. verloren, sondern hat vorzüglich den Verlust aller seiner Papiere und Zeichnungen zu beklagen. Alles was zu einer vollständigen Beschreibung von Sumatra, Borneo und den übrigen Inseln dieser See gehörte, die Beschreibung der Niederlassung von Sincapore; die Geschichte seiner Administration; Grammatiken, Wörterbücher, eine mit großem Zeitaufwande und Fleiß gearbeitete Charte von Sumatra; alle seine Sammlungen in Bezug auf Naturgeschichte; seine kostbare Sammlung von fast tausend Stück Zeichnungen, und die höchst wichtigen Beobachtungen seiner Freunde Arnold und Jack. Es gab fast an dort einheimischen Säugthieren, Vögeln, Fischen und Pflanzen nichts, was sie nicht mit an Bord hatten: ein lebender Tapir, eine neue Art Tieger, die schönsten Fasanen rc., alle für die Reise gezähmt und gewöhnt; alles wurde von den Flammen verzehrt, die so schnell um sich griffen, daß kaum 6 bis 8 Minuten zur Rettung der Menschen übrig blieben, und es wahrhaft zu bewundern ist, daß diese in zwei offenen Booten 20 bis 30 Meilen von der Küste bewerkstelligt wurde.

Eine sonderbare Erzählung. „Unsere Aufmerksamkeit wurde durch eine neue und sonderbare Erscheinung gefesselt. Unsere Ohren wurden von mannichfaltigen, dem tiefen Baß einer Orgel und zugleich den hohlen Tönen der Rana ocellata, dem Getöne einer Glocke, und dem Brummen wie von einer ungeheuren Maultrommel ähnelnden Tönen ergötzt. Diese Verbindung brachte ein bebendes Gefühl in den Nerven, und wie es uns vorkam, eine schwankende Bewegung des Schiffs hervor. Eine gespannte Neugierde zeigte sich auf jedem bleichen Gesicht der Schiffsmannschaft, und es kamen bei dieser Gelegenheit gar mancherlei Vermuthungen der Matrosen zum Vorschein. Begierig, die Ursache dieses wohlfeilen Concerts zu entdecken, ging ich in die Kajüte, wo das Geräusch, wie ich mich bald überzeugte, aus dem Schiffsboden heraustönte, und zu einem vollen und ununterbrochenen Chor anwuchs. Ich hatte dabei ähnliche Empfindungen, wie sie bei mir früher der Krampfisch oder elektrische Aal hervorbrachte. Ich konnte aber weder damals noch bis jetzt bestimmen, ob diese Gefühle durch den erschütternden Ton oder durch ein wirkliches Zittern des Schiffskörpers verursacht wurden. Die Töne, welche anfangs nur vom Hintertheil des Schiffs herkamen, wurden endlich an jeder Stelle des Schiffsbodens vernommen. — Unser Dollmetscher belehrte uns, daß der Gegenstand unserer Verwunderung ein Zug Fische von flacher, ovaler, dem Flünder gleicher Gestalt sey, welche vermöge einer besondern Bildung des Mundes sich auf eine sonderbare Weise an andere Gegenstände anzuhängen vermögen, wie es das Neunauge (seven-eyes) thut. Ob aber die vernommenen Töne durch eine besondre Bildung der Klangorgane oder durch krampfhaftes Beben des Körpers hervorgebracht wurden, war ihm unbekannt. Sehr kurze Zeit darauf, als wir die Bucht verlassen hatten, und unsere Fahrt weiter fortsetzten, verminderte sich die Anzahl unserer musikalischen Reisegesellen merklich, und ehe wir noch eine Meile zurückgelegt hatten, wurde nichts mehr von ihnen gehört." (A Voyage to Cochin China. By John White, Lieutenant in the United States Navy. London 1824. 8.

Blitze, welche sich in Feuerkugeln endigten, bemerkte man bei einem Gewitter am 21. Mai zwischen 8 und 8½ Uhr Abends in Simmersfeld auf dem Schwarzwald, zur Zeit, wo das Gewitter am nächsten war. Die Kugel glänzte noch feuriger, als der armsdicke Feuerstrom, in welchen der Blitz endigte. Beide, in Zeit von 5 bis 6 Minuten auf einander folgende Blitze waren mit Donner begleitet, welcher aber nicht mit der sonst beim Einschlagen gewöhnlichen Schnelligkeit folgte; auch hörte man nichts von einem Einschlagen derselben. (Schweiggers neues Journal für Chemie und Physik.)

Die durch Vauquelin*) chemisch untersuchte Asche des Vesuvs, welche am 22. October 1822 auf die Terrasse des französischen Consulatgebäudes zu Neapel gefallen war, eine grauliche Farbe, aber keinen bemerklichen Geschmack hatte, bestand **) aus

Kieselerde,
Thonerde,
Eisenoxyd,
salzsaurem Ammoniak,
schwefelsaurem Kalk,
Kali,
Kupfer,
Mangan,
Kohle,
Kalk.

*) Annales de Chimie et de Physique. Bd. 25. S. 72.

**) Noch mehrere Chemiker haben sie untersucht; Pepe fand in derselben: schwefelsaures Kali, schwefels. Natron, halbschwefels. Alaun-, Kalk- und Bittererde, salzsaures Kali, salzsaures Natron, viel Thonerde, Kalkerde, Kiesel- und Bittererde, Eisenoxyd, Spießglanzoxyd, wenig Gold und Silber. Lancelotti: schwefels. Kalk, Natron, Thonerde, salzs. Natron, Thonerde, Ammoniaksalze, Eisenoxyd, Thonerde, Kieselerde und eine gelbe thierisch-vegetabilische Substanz von eigenthümlichen Geruch (Bibl. univ. Jan. p. 138). Auch Monticelli und Covelli haben eine Analyse geliefert in der Storia de' fenomeni del Vesuvio, Napoli 1823. Vergl. Notizen Nr. 116. S. 81.

Heilkunde.

Kurzgefaßte Geschichte der Pest zu Malta im Jahre 1813 nach Feresch und Faulkner.*)

Zur Zeit der Herrschaft des Ordens war die Pest in Malta sehr selten, und zuletzt im Jahre 1675 erschienen, aber während der englischen Besetzung, trat zur Zeit der Buonaparteschen Sperre des festen Landes, als diese Insel die Niederlage des ganzen ansehnlichen, öffentlichen und Smuggelhandels im mittelländischen Meere wurde, hierdurch das vortreffliche Lazareth zu klein ward, und unerfahrene Aufseher demselben vorstanden, allmählich eine beispiellose Erschlaffung der bewährten Quarantänegesetze ein. Man sah daher kurz vor dem Erscheinen der Pest Packete mit Leinewand aus Alexandrien, in der nämlichen Einwickelung, welche sie in dieser von der Pest verheerten Stadt bekommen hatten, und ähnliche levantische Lederballen auf den Vor-

*) Bulletin de la Société de Médecine de Marseille 1823. October, und Sir Arthur Brooke Faulkner's Treatise on the Plague, designed to prevent contagion, from Facts collected during the Author's Residence in Malta when visited by that Malady in 1813 etc. London 1820. 8.

plätzen der Häuser in Malta niederlegen. Zugleich stiegen die Besatzungen in Quarantäne liegender Schiffe, mit denen beide Häfen von Valletta vollgepfropft waren, bei Nacht heimlich ans Land, und besuchten das Schauspiel und andre öffentliche Orte. Endlich hatte die Bevölkerung, durch den großen dort getriebenen Handel, so zugenommen, daß Valletta statt der sonstigen 20000 Einwohner, jetzt 100000 enthielt, zu deren Ernährung man auf der Insel viel Vieh halten mußte, dessen Schlächtereien dicht vor der Stadt lagen. Die Fremden, und der große, durch den Handel den untersten Ständen zugeführte Gewinn führten noch dazu ein unsittliches, von Ausschweifungen aller Art erfülltes Leben herbei, wornach sich eine Menge, auf jener so gesunden Insel bisher unbekannter Krankheiten einstellten. Plötzliche Todesfälle, Schlagflüsse, Lähmungen, Fieber und Wurmkrankheiten aller Art, Leberübel, Ruhren, Wassersuchten, Wasserscheu in Folge des Bisses toller Hunde u. dgl. m.

Am 16. April 1813 bekam die zwölfjährige Tochter Salvator Borgis, eines Schusters in Valletta, ein Fieber der schlimmsten Art, welches der maltesische Hausarzt, da er in den Weichen Anthrax und Bubonen fand, als Pest erkannte. Der Vater, der neben der Schusterei mit allerhand Waaren handelte, gestand, mehrere aus der Levante und andern verdächtigen türkischen Ländern stammende Waaren, vermuthlich von dem am 28. März mit der Pestflagge aus Alexandrien kommenden Schiffe St. Nicolaus gekauft zu haben. Das Kind starb am 19. April, ihre im sechsten Monate schwangere Mutter erkrankte am 1. Mai gleichfalls, und bekam einen Abortus. Die Ärzte waren getheilter Meinung, einige erklärten die Krankheit für die Pest, andre läugneten dies. Unterdeß starb die Frau, nach Fenesch am 6ten, nach Faulkner, der amtliche Mittheilungen benutzte, wahrscheinlicher schon am 3. Mai. Am 4ten erkrankte der Vater, und starb am 12ten. Zunächst wurde Maria Agnes, eine Schullehrerin, welche das Haus oft besuchte, und der Frau Borgis auf ihrem Todenbette beigestanden hatte, krank, und starb am 6ten. Am 8ten ward Grazia Pisani, ein mit derselben in der innigsten Vertraulichkeit lebendes Mädchen, krank, genas aber wieder. An dem nämlichen Tage wurde Salvators Vater befallen, und starb am folgenden Tage, am 14ten ein anderes Kind von Salvator, welches gleichfalls starb, und am 17ten Arcangelo Delivato, der die Schullehrerin vor und nach ihrem Erkranken besucht hatte.

Am 5. Mai machte der Gesundheitsrath öffentlich bekannt, daß die Pest erschienen sey, und erließ nebst der Regierung alle zweckdienlichen Verordnungen. Dessen ungeachtet verbreitete sich die Krankheit äußerst schnell und fast unnachweißlich, in der Stadt und Vorstadt Floriana, und mehreren benachbarten, mit der Stadt in Verbindung stehenden Dörfern, so daß im Maimonate bereits 112 Menschen an der Pest gestorben waren. Aber die Wuth der Krankheit stieg von Monat zu Monat, so daß die höchste Zahl der zu Valletta an einem Tage (den 15. Juli) Gestorbenen 67 betrug. Aber schon am nächsten Tage, den 17. Juli, konnte die Regierung öffentlich bekannt machen, daß in Folge der strengen, erst am 3. Juli beschlossenen, und bereits am 5. Mai von Faulkner empfohlenen Absonderungsmaaßregeln, die Ausbreitung der Seuche einen beträchtlichen Stoß erlitten habe. Diese Maaßregeln bestanden darin, daß alle Einwohner, mit Ausnahme der Angestellten, für in ihren Häusern Verhaftete erklärt wurden. Bei Todesstrafe war es sowohl in der Stadt als auf den Dörfern untersagt, sich auf den Straßen blicken zu lassen. Den Einwohnern wurden Mundvorräthe und andre Bedürfnisse nach ihren Häusern zugeführt, aber kein offener Laden geduldet. Nachdem ein Übertreter dieser Anordnungen öffentlich erschossen worden, beobachtete man sie genau, und bald bewährte sich ihre Nützlichkeit.

Die Krankheitserscheinungen waren die bei der Pest gewöhnlichen, zu Anfange der Seuche starben die Kranken nach wenigen Stunden, späterhin erst am dritten, fünften, siebenten, ja neunten Tage. In Hinsicht der Behandlung gelangte man zu keinen besondern Ergebnissen. Mineralsäuren schienen noch den meisten Nutzen zu stiften. Von den Öleinreibungen hält Faulkner durchaus nichts, da er viele, in der genauesten Verbindung mit Pestkranken Lebende, ohne dieselben der Ansteckung entgehen sah, während zu wenige, durch sie allein geschützte, sich der Ansteckung aussetzten, als daß man ihnen ganz vertrauen dürfte. Als die beiden Hauptanzeigen der Behandlung betrachtet er: 1) diejenigen Erscheinungen zu mäßigen, welche vermehrte Thätigkeit der Schlagadern, und vor allem Blutandrang gegen den Kopf andeuten; 2) der Erschöpfung der Lebenskraft, so wie der daraus entstehenden Fäulniß vorzubeugen.

Vergiftung mit Blausäure. *)

1) Ein hypochondrischer, 48 Jahr alter Herr verschluckte am 8. Morgens 2 Drachmen von dem ätherischen Öle der bittern Mandeln. Sein Diener, welcher an sein Bett gerufen wurde, bemerkte wenige Minuten darauf, daß seine Gesichtszüge sich krampfhaft zusammenzogen, und seine Augen auf eine Stelle gerichtet, starr und aufwärts gerichtet waren. Auch die Brust dehnte sich convulsivisch und schnell aus. Ein herbeigerufener Arzt fand ihn 20 Minuten nach genommenem Trank bereits ganz gefühllos, die Pupillen unbeweglich, das Athmen langsam, selten und röchelnd, den Pulsschlag, selbst des Herzens, sehr schwach und jede Secunde aussetzend, und der Athem roch stark nach bittern Mandeln. 10 Minuten nach seiner Ankunft erfolgte der Tod. 29 Stunden später wurde der Leichnam untersucht. Obgleich während dieser Zeit die Temperatur nie 40° F. überschritten hatte und die Fenster offen geblieben waren, so hatte die Fäulniß dennoch solche Fortschritte gemacht, daß der Körper ganz von Gas aufgetrieben, die oberflächli-

*) Journal Complément. Fevr. 1824, XVII. 366.

chen Gefäße blau und ausgedehnt und an manchen Stellen bläulich grüne Flecken und Phlyktänen waren. Beim Stören floß aus Nase und Mund reines Blut, und dieses, so wie der ganze innere und äußere Körper verbreitete einen starken Geruch nach bittern Mandeln. Die Zähne waren fest aufeinander gedrückt, die Lippen blaß, die Finger gekrümmt und die Nägel blau. Magen und Därme waren roth; ersterer enthielt 6 Unzen einer bräunlichen Flüssigkeit, welche einen starken Geruch nach bittern Mandeln von sich gab, die innere Oberfläche desselben war roth und von Blutstreifen überzogen. Die Leber zeigte sich dunkel und voluminös, und beim Einschneiden floß ein ganz flüssiges Blut heraus. Milz und Nieren leerten, als man sie einschnitt, eben solches Blut aus. Die Gallengänge enthielten eine violetgefärbte Galle. Alle Muskeln hatten ein beinahe dunkelblaues Ansehen. Die Lungen waren mit Tuberkeln besetzt, übrigens aber natürlich. Das Herz war welk, von Gas ausgedehnt, und enthielt in seinen hinteren Höhlen nur wenige Tropfen eines flüssigen, dunkeln Bluts. Das Gehirn strotzte von einem eben so beschaffenen Blute. Letzteres hatte in jedem Theile des Körpers einen Blausäuregeruch, am stärksten aber im Unterleibe.

2) Ein junger, 20jähriger Mann verschluckte, wie man vermuthet, ohngefähr, 3½ Drachmen Ittnersche Blausäure. Sein Gefährte, welcher ihn um 11 Uhr in der Nacht im Bette fand, legte sich, da er ihn im Schlaf glaubte, neben ihn, und bemerkte erst am Morgen, daß er todt war. Wann er das Gift nahm, war daher nicht bekannt. Der Körper wurde 30 Stunden nach der Entdeckung des Todes untersucht. Er zeigte nur geringe Spuren einer anfangenden Fäulniß, und gab keinen Geruch von bitteren Mandeln von sich. Die Haut war an manchen Stellen schwarzgelb; die Zähne nicht geschlossen. Der Penis war in Erection und Ejaculation vorhanden gewesen. Aus Mund und Nase kam keine Flüssigkeit. Magen und Därme hatten dasselbe Ansehen, wie in dem vorigen Falle, und waren eben so mürbe. Der Magen enthielt eine Quantität grauen breiigen, nach Blausäure riechenden Chymus. Die Leber, Milz und Nieren enthielten viel flüssiges und violetgefärbtes Blut, auch die Galle war, wie im vorigen Falle, violet gefärbt, und die Farbe der Muskeln war wirklich dunkler als gewöhnlich. Die Lungen hatten eine violette Farbe und waren mit Luft angefüllt. Die vorderen Herzhöhlen strotzten von Blut, welches etwas klumpig war; die hinteren Höhlen waren beinahe leer. Kehlkopf, Luftröhre und Ösophagus waren roth, und die Luftröhre enthielt viel Blut. Als man in die Integumente des Herzens Incisionen machte, drang eine große Quantität flüssigen Bluts aus den Wunden; das Gehirn war allenthalben strotzend voll. Nirgends zeigte das Blut einen Blausäuregeruch.

(Es ist schwierig, von diesen Verschiedenheiten in beiden Fällen, und besonders davon, daß in dem einen der Blausäure-Geruch vorhanden war, in dem anderen aber fehlte, den Grund anzugeben.)

Einige Bemerkungen über das Hôtel-Dieu *).

Von Dupuytren aufgesetzt.

Das Niederreißen der Häuser in der Nähe des Hôtel-Dieu, die freie Strömung der Luft rund um das Gebäude sowohl, als auch in seinem Innern; das Aufgeben der Zimmer, welche man für ungesund hielt, das Gesündermachen anderer durch Vermeidung der Überfüllung mit Betten; die großen bis zum Fußboden herabreichenden Fenster, die Entfernung der Wahnsinnigen, Kindbetterinnen, der von ansteckenden Haut- oder andern Krankheiten Ergriffenen, der an Geschwüren Leidenden und alter kränklicher Leute in andre Anstalten, der Überfluß und die Auswahl jeder zu Bett- und Körperbedekkung nöthigen Dinge, der Verbandstücke, Nahrungs- und Arzneimittel, die in allen Stücken eingeführte Ordnung und Regelmäßigkeit haben das Hôtel Dieu zu einem der gesündesten Hospitäler der Hauptstadt gemacht. Gesicht und Geruch werden nicht mehr so wie früher unangenehm afficirt; die so zahlreich durch eine begrenzte mit fauligen Miasmen geschwängerte Atmosphäre erzeugten adynamischen Fieber werden kaum noch bemerkt. Der Hospitalbrand ist verschwunden, und Hr. Dupuytren sah sich mehr als einmal gezwungen, seinen chirurgisch-clinischen Cursus zu schließen, ohne seinen Schülern ein einziges Beispiel davon aufweisen zu können. Die Trepanation, wenn sie unter richtiger Indication und unter Umständen, welche nicht Hülfe unmöglich machen, unternommen wird, gelingt hier eben so wie andere Operationen und schlägt nur aus ähnlichen Gründen fehl."

„Jedoch werden, wahrscheinlich weil der Zutritt der Luft in das Hospital und ihre Erneuerung und Cirkulation in den Zimmern so begünstigt wird, eine beträchtliche Anzahl von Entzündungen beobachtet, so daß es scheint, als sollten wir aus einem Extrem unvermeidlich in das andere fallen. In der That beobachten wir, während wir keine fauligen und bösartigen Fieber, keinen Hospital- und andern Brand zu sehen bekommen, Pleuresien, Pneumonie und Peritonitis; denn die meisten Todesfälle, welche in der chirurgischen Abtheilung vorkommen, rühren aus dieser Quelle. Alle Leichen derer, welche in den letzten 6 Jahren in diesen Zimmern gestorben sind, wurden ohne Ausnahme geöffnet, und wir waren, ohne es beweisen zu können, überzeugt, wie auch Desault häufig aussprach, daß der größte Theil davon, welche während der Behandlung chirurgischer Affektionen starben, ein Opfer innerer Entzündung wird, von welcher sehr gewöhnlich zwei, drei oder vier in einem Subjekt zugleich vorhanden sind."

„Diese Beobachtung ist bei Behandlung chirurgi-

*) Formulaire Pratique des Hôpitaux Civils de Paris. M. F. *Ratier*. Paris 1823.

scher Krankheiten nicht unberücksichtiget geblieben. Verdünnende und erfrischende Mittel sind meist in allen Fällen an die Stelle der Tonica getreten, Blutausleerungen und Blutigel an die der excitantia und stimulantia. An den beinahe 3000 Kranken, welche aufgenommen und jährlich in der chirurgischen Abtheilung behandelt wurden, ist kaum Ein Pfund China innerlich, und wenige Pfunde äußerlich angewendet worden.

„Brüche werden meistens alle durch die Lage behandelt; einige, wie die des Schenkel- und Schulterbeinhalses blos dadurch; andre durch die Lage, mit Hülfe der Bandagen, welche vielmehr die Bewegung verhindern, als eine besondere Gewalt auf die Glieder ausüben sollen. Fortgesetzte Ausdehnung wird in keinem Falle angewendet.“

„Der fürchterliche Apparat zur Einrichtung von Frakturen und Luxationen ist verbannt und durch gelindere Methoden ersetzt worden.“

„Hernien werden unmittelbar nach der Aufnahme operirt.“

„Bei Staaroperationen wird die Depression, und zwar in des Kranken Bett angewendet, und so das Unangenehme des Transportirens nach der Operation vermieden.“

„Die Sterblichkeit ist in gewöhnlichen Jahren zu dem Verhältniß von 1 zu 18, 19 und 20 gefallen. Steinoperationen gelingen bei fünf Sechstheilen der Individuen, Bruchoperationen bei drei Fünftheilen, Staaroperationen bei 7 Achttheilen, die Operation der Thränenfistel durch Einbringung einer goldnen oder Platinaröhre bei neunzehn Zwanzigtheilen.“

Miscellen.

Ein Kranker, dessen untere Gliedmaßen nach Willkühr drei bis vier Zoll verlängert oder verkürzt werden können, ist der Academie royale de médecine zu Paris in der Sitzung des 11. März 1824, von Richerand und Jules Cloquet vorgestellt worden. Sie schließen aus mehreren anatomisch-pathologischen Beobachtungen, welche sie zu sammeln Gelegenheit gehabt haben, daß diese Krankheit von einer Destruction des caput femoris und von einer Erosion der Wände der cavitas cotyloidea herrühre. Dem Kranken, welcher 50 Jahre alt ist, und sich in dem Hospital Saint Louis befindet, fällt das Gehen sehr schwer, jedoch verursacht es ihm keinen Schmerz. Das Glied, auf welches er seinen Körper stützt, verkürzt sich, und der große Trochanter steigt bis zur crista iliaca hinauf. Sobald er aber das Glied aufhebt, verlängert es sich und bekommt seinen natürlichen Zustand wieder. Dieses geschieht wechselsweise bei jedem Schritt, den er thut. Auch hat dieser Kranke verschiedene beträchtliche Exostosen an den Knochen des Beckens und mehrere große Knochengeschwülste in der Dicke der Muskeln.

Von Menstrualblutung durch die Brüste hat Hr. M. R. Dr. Büttner zu Halberstadt einen Fall bei einer hysterischen Person beobachtet, welcher, während gewöhnliche molimina vorhanden waren, binnen 6 Tagen zwischen 5 bis 6 Löffel voll Blut und nachher ein weißer Schleim durch die weder geschwollenen noch schmerzenden Brüste abgieng.

Als Mittel gegen die Wasserscheu wird jetzt in den neuesten englischen Blättern Blei empfohlen; und ich eile folgendes darauf Bezug habende Schreiben an den Herausgeber des Norfolk Chronicle's den Lesern in der Übersetzung vorzulegen. „Sir — ich erlaube mir anzuzeigen, daß ein Heilmittel gegen den Biß eines wüthenden Thiers in dem Gebrauch des flüssigen Bleiextrakts zu finden ist. — Da die Wasserscheu eine specifische Krankheit des Nervensystems ist, so wurde ich auf die Vermuthung gebracht, daß Bleipräparate, vorsichtig angewendet, die Wirkung haben könnten, die ungemessene Irritation der Nerven zu besänftigen und so die furchtbare Excitation zu beseitigen, welche jene heftigen krampfhaften Contraktionen der Stimmritze verursacht, wodurch unmittelbare Erstickungsgefahr und Abscheu gegen Flüssigkeiten allein herbeigeführt wird. Ich wählte die Bleiauflösung als das concentrirteste Präparat, und reichte sie mit völlig glücklichem Erfolge in einem entschiedenen Fall von Wasserscheu bei einem Menschen Namens Roberts, wohnhaft an Hatfields-hill zu London. Am dritten Tage nach Erscheinung der Zufälle, stellte sich Lähmung der unteren Extremitäten ein, und von der Zeit an hörte die hydrophobische Wuth auf, und der Patient war bald hergestellt. Die Dosis der Bleisolution war 40 Tropfen alle 4 Stunden auf Zucker. Der Patient war robuster Constitution, 42 Jahr. London, 21. Juli 1824.

Arnall Thom. Fayermann, M. D.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elenchus plantarum horti imperialis Paulowskiensis et Agri Petropolitani conscriptus a I. A. *Weinmann* horti imperialis cultore. Petropoli 1824. 8. (Wird den Botanikern willkommen seyn, besonders wegen der Nachweisung über die um Petersburg herum wildwachsenden Pflanzen, von denen jedoch die Cryptogamen nicht aufgenommen sind.)

Nouveaux élémens de chirurgie et de médecine opératoire. Ouvrage contenant l'exposition complète des maladies chirurgicales, et des opérations qu'elles réclament. Par L. J. *Bégin*. Paris 1824. 8.

Russische Dampfbäder als Heilmittel durch Erfolge bewährt. Nebst einer Anleitung zur Erbauung und neuen Einrichtung derselben durch drei Kupfertafeln erläutert von G. F. Pochhammer ꝛc. Mit einer kurzen Anweisung zum Gebrauch der russischen Dampfbäder von D. J. G. Schmidt ꝛc. Berlin 1824. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 160. (Nr. 6. des VIII. Bandes.) August 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes nebst Kupfertafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Über den einbalsamirten Kopf eines Neuseeländers, ausgezogen aus einem Briefe des Dr. Leon-Dufour.

Unter mehrern merkwürdigen Gegenständen, mit denen mein Freund Adolph Dusault, Offizier in der königl. Marine, so eben mein Naturalienkabinet bereichert hat, befindet sich hauptsächlich einer, der für mich ein großes Interesse hat: dieß ist der vollkommen gut erhaltene Kopf eines Wilden von Neuseeland. Die Ohren, die Augenlider, die Nase, die Lippen, die Wangen, mit einem Worte die Haut und alle weichen, darunter liegenden Theile sind, bis auf die Augen, durch das bei diesen Insulanern eigenthümliche Verfahren, in einen Zustand der Verhärtung versetzt worden, wobei sich die Züge des Antlitzes nicht im Geringsten verändert haben. Die Haare, die Augenbraunen, der Schnurrbart, der Bart, bis auf den feinen Flaum, den man um den Gehörgang herum wahrnimmt, sind ganz wie im lebendigen Zustand, und sitzen selbst noch fester im Hautgewebe. Die Stirn und der größte Theil des Antlitzes sind auf eine Weise tätowirt, welche durch die Zahl, durch die Regelmäßigkeit und selbst durch die Eleganz der Zeichnungen merkwürdig ist. Der berühmte Weltumsegler Cook, der zuerst Neuseeland entdeckte, überzeugte sich, daß diese Wilden Menschenfresser sind, daß sie aber nur ihre, in den Schlachten getödteten Feinde verzehren. Den Nachrichten zufolge, welche Adolph Dusault von den Personen erhalten hat, welche unlängst von dieser Insel den fraglichen Kopf mitgebracht hatten, und was ihm noch andere in diesem Betreff mittheilten, so wird, wenn ein Feind von ausgezeichnetem Rang, oder von schon berühmter Tapferkeit, im Kampfe unterliegt, sein Körper zu solchem schrecklichen Schmauß aufgespart, sein Kopf dagegen gehörig einbalsamirt und als eine Trophäe in der Hütte des Siegers aufgehängt. Einen solchen Heldenkopf oder eines ausgezeichneten Anführers hat nun das wunderliche Schicksal in einen kleinen Winkel des Departement des Landes, 4000 Stunden vom Schauplatz seiner Thaten und seines Todes geführt.

Das schwarze und dichte Haupthaar, der kleine Schnurrbart, der nicht sehr starke Bart, die gutgespaltenen und sehr glatten Augenbraunen, die blendend weißen und ganz gut erhaltenen sämmtlichen Zähne, die glatte Haut, auf der man noch hie und da einen zarten Flaum fühlen kann, kurz das Ganze der Züge dieses Kopfes läßt glauben, daß er einem Manne von höchstens 30 Jahren gehört habe. Die schöne Ausführung der Tätowirung verräth keinen gemeinen Mann, und vielleicht hat dieser Häuptling die ersten Zeichner seines Landes in Thätigkeit gesetzt, um sein erlauchtes Antlitz zu zieren. Er war auch ein Krieger, und ohne Zweifel ein berühmter Krieger, wie sowohl eine schöne Narbe an der Basis der Nase und die breite spiralförmige Tätowirung beweißt, wodurch auf den Wangen dieser Insulaner die Rückerinnerung an große Schlachten erhalten wird. Das linke Backenbein entbehrt allein dieser Verzierungen. Vor dem rechten Ohr bemerke ich eine sehr gut gelungene Zeichnung von 3 europäischen Ankern, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich diese Figuren von der Zeit herschreiben, wo Neuseeland von den Europäern entdeckt wurde. Diese Masse eines Metalls, welches nach Cook's Bericht, mehr Reize für diese Insulaner besitzt, als das Gold für die Europäer, mußte sie mit Bewunderung und Begierde erfüllen, und der Anführer konnte befehlen, daß man auf seine Wange das unvergängliche Ebenbild solcher Kleinode eingrabe.

Woher auch der fragliche Kopf stammen möge, der Gesichtswinkel ist weit mehr geneigt, als der der europäischen Race, weniger aber als der der Neger-Race. Die schwarzbraune Farbe seiner Haut; seine schwarzen Haare, so hart wie Pferdehaare, aber nicht gekräuselt; seine hervorspringenden Backenknochen; und seine an der Wurzel eingedrückte Nase, die dennoch immer groß genug ist, um keine Stumpfnase zu seyn; der weite Raum, welcher die Augenbraunen trennt, der mäßig große Mund und die wenig aufgeworfenen Lippen, alle diese Zeichen

Digitized by Google

scheinen die Varietät von Menschenart zu bezeichnen, die man mongolische oder kalmukische Race nennt. Am auffallendsten ist das kleine Ohr dieses Kopfes, was sich in den Berichten der Reisenden nicht angegeben findet. Adolph Dufault, der über fünfzehn Stück ähnlicher Köpfe gesehen hat, versichert, daß die kleinen Ohren allgemein seyen. Die niedlichsten Ohren unserer Französinnen kommen, was Kleinheit und schöne Bildung anlangt, denen meines Neuseeländers noch lange nicht bei. Das Ohrläppchen ist mit einem großen Loche durchbohrt, in welchem sonst ohne Zweifel irgend ein kostbares Kleinod hing. Die Haare an der vordern Hälfte des Schädels sind ganz kurz abgeschnitten, am übrigen Kopfe sind sie länger und kaum ein wenig gelockt. Diese Haare sitzen, wie ich bereits bemerkt habe, in den verhärteten Bedeckungen, sehr fest, so daß es einer heftigen Anstrengung bedarf, um einige davon auszureißen. In einem aus den Haaren gedrehten Öhr sieht man noch einen kleinen Strick befestigt, an welchem dieses Siegeszeichen sonst in der Hütte des Siegers aufgehängt war. Obgleich die Stirn zurücktritt, so ist sie doch weder abgeplattet noch klein. Ihre sehr enge Tätowirung wird durch eine mittlere Linie in vollkommen symetrische Abtheilungen zerlegt. Diese Zeichnungen sind, gleich denen des übrigen Antlitzes, nicht blos durch schwärzliche auf die Haut gezeichnete Linien bewerkstelligt, sondern in das Gewebe derselben eingebeitzt und unauslöschlich. Die obere Lippe ist so sehr zurückgezogen, daß die Zähne entblößt werden. Der Bart ist röthlich, wiewohl die Haupthaare und die Augenbraunen schwarz sind. Die Nasengruben waren stark mit leinenen Lappen verstopft, die ohne Zweifel in ein Dekokt des Pulvers irgend einer gerbestoffhaltigen Baumrinde eingetunkt waren, worauf schon ihre fahle Farbe und ein chinaähnlicher Geruch leiten mußte. Eine genaue Untersuchung dieser Lappen, die von europäischem Gewebe waren, deren Fäden auch nicht aus Neuseeländer Flachs (Phormium tenax) bestand, verräth hinlänglich, daß diese Verstopfung nicht von den Insulanern herrührt, und erst nach der Einbalsamirung des Kopfes bewerkstelligt worden ist. Das Innere des Schädels ist leer. Die Basis des Hinterhauptknochens war ungeachtet der Dicke und äußersten Härte desselben, weit und nett ausgeschnitten, um das Gehirn und seine Hüllen leichter ausnehmen zu können. Die Bedeckungen dieses Kopfes haben die Festigkeit, die Trockenheit und fast die Farbe des Holzes, so daß der Anblick desselben nichts Schreckendes hat. Eben so wenig bemerkt man einen unangenehmen Geruch.

Beitrag zur Naturgeschichte der Cocos-Palme.*)

Die Cocos-Palme (Cocos nucifera) gehört in die Classe Monoecia. Ordnung Hexandria des linneischen Pflanzensystems. Stamm (Schaft) aufrecht, astlos, 60 bis 90 Fuß hoch und 1 bis 2 Fuß dick. Durch die Überbleibsel des abgefallenen Laubs, von dem sich jährlich etwa 2 Stück trennen, ist er mit parallelen Ringen bezeichnet. Hieran läßt sich das Alter der Palme erkennen.

*) Nach dem engl. Orig. des Hrn. Henry Marshall, Mem. of the Wern Soc. Vol. V. P. I.

Über den Schaft erhebt sich ein Laubbüschel, von 12 bis 15 Palmblättern, von denen jedes 12 bis 15 Fuß lang und aus einer doppelten Reihe gegenüberstehender schwerdtförmiger 3 bis 4 Fuß langer Blättchen zusammengesetzt ist. Die obern stehen aufrecht, die mittlern horizontal, die untern etwas gegen den Boden geneigt; ein einzelnes hat sehr viel Ähnlichkeit mit einer stark vergrößerten Straußenfeder.

Die Blume ist achselständig und entspringt aus einer großen einblätterigen zugespitzten Scheide, welche sich stets nach unten öffnet. Die Spadix (Kolben) ist ährenförmig; an jeder Ähre stehen in der Nähe der Basis ein oder zwei weibliche Blüthen, die übrigen sind männlich. Sowohl bei den männlichen als weiblichen Blumen ist der Kelch dreitheilig; die männlichen Blumen haben 6 Staubfäden, die weiblichen 3 Narben. Steinfrucht oval, dreikantig, 8 bis 10 Zoll lang: Pericarpium (Fruchthülle) äußerlich glatt, inwendig faserig; Nuß (Stein) einsaamig, sehr hart, hat am unteren Ende 3 ungleiche Löcher, die durch eine schwarze Membran geschlossen sind; markähnlicher Theil etwa 1/2 Zoll dick, weiß, fest, gewöhnlich mit einer süßen wäßerigen Flüssigkeit angefüllt. Reife Nüsse erkennt man daran, daß das Wasser in ihnen, wenn man sie schüttelt, sich stark bewegt.

Um die Basis jedes Blattes befindet sich eine netzartige Substanz, die wie grobes Tuch aussieht, und, ehe das Blatt ganz reif wird, abfällt. In Bengalen glaubt man, daß dies Gewebe Insekten zum Aufenthalte diene, welche der Palme Schaden zufügen, und verbrennt es daher dort.

Die Wurzeln sind schlank und äußerst biegsam; sie entstehen, jede besonders, an der Basis des Schaftes; einige senken sich tief in die Erde, andere nehmen dicht unter der Oberfläche eine horizontale Richtung; in sehr hartes Erdreich dringen sie nicht ein.

Die jungen Palmen sehen fast so aus wie krautartige Pflanzen, und haben überhaupt, da sie monocotyledonisch sind, in der Art der Entwickelung so lang sie wachsen einige Ähnlichkeit mit vegetabilischen Produkten dieser Art. Der Stengel einiger Kohlarten besteht hauptsächlich aus Mark, bis die Pflanze ein gewisses Alter erreicht, worauf die äußere Rinde holzig und das Mark verhältnißmäßig geringer wird. In mancher Hinsicht hat die Cocos-Palme ein ähnliches Wachsthum; sie hat keine eigentliche Rinde, sondern die Oberfläche scheint aus den Narben gebildet zu seyn, welche die Blätter beim Abfallen zurücklassen, und die durch Sonne und Luft sehr gehärtet werden. Eine unbedeutende Verletzung der mittleren Knospe bringt der Palme den Tod; allein der verhärtete Schaft kann ohne Schaden eine starke Verwundung ertragen.

Der Blitz schlägt oft in die Cocos-Palme, wodurch die Blattknospe häufig vernichtet, und somit das Absterben der Palme herbeigeführt wird. Dieselbe verändert nie den einmal fest erlangten Durchmesser. Sollte irgend ein Umstand vorkommen, welcher das Wachsthum ein oder mehrere Jahr lang zurückhielte, z. B. Versetzung, so sieht man die Wirkung davon am Schafte durch eine bleibende Einschnürung. Unmittelbar über diesem zusammengezogenen Theile kommen zuweilen kleine Wurzeln hervor; diese werden aber selten länger als ein paar Zoll. Häufig hat der Schaft an der Basis und der Spitze einen größeren Durchmesser als in der Mitte.

Das Holz des Schaftes besteht aus harten, biegsamen, holzigen schwarzen Fasern, die durch ein weiches, bräunliches Mark (Zellsubstanz) vereinigt sind, welches sich pulverisiren läßt. „Die Palmen haben in Ansehung der innern Struktur ihrer Schäfte keine Ähnlichkeit mit den Stämmen der Bäume. In Habitus und der Bildung gleichen sie den Farrenkräutern, im Blüthenstand den Gräsern, und in Ansehung der Fructification den Asparagineen (Malte Brun) *).“ Sämmtliche Palmen haben in

*) Ueber die Vegetationstheorie der Monocotyledonen überhaupt vergleiche Notizen Nr. 131. pag 321.

größerem oder geringerem Grade eine schwammige Struktur; die Zellsubstanz der Sago-Palme (Cycas circinalis) wird auf einigen Inseln des östlichen Archipel zu Sago verarbeitet. Die Brenn-Palme (Caryota urens) liefert eine beträchtliche Quantität Kraftmehl oder Sago. Die äußeren Schichten und der untere Theil des Stammes der Cocos-Palme ist jederzeit viel härter, als der innere und obere Theil.

Die Cocos-Palme ist sowohl in Hinsicht der Mannichfaltigkeit als Nützlichkeit ihrer Produkte die schätzbarste; sie ist die Königin des Pflanzenreichs. Wenn man junge Schäfte ziehen will, so werden die Saamennüsse dicht an einander, so daß die Löcher nach oben stehen, gesetzt und mit ein wenig Erde bedeckt. Nach kurzer Zeit ist die wässerige Feuchtigkeit aufgesogen und die Höhlung mit einer schwammigen weißen Substanz gefüllt. Das Federchen tritt aus dem größten der 3 Löcher heraus und zuweilen mit ihm zugleich die Würzelchen, welche außen an der Schaale hinablaufen. Man läßt die Saamenpflanzen etwa ein Jahr in diesem Zustande, und versetzt sie dann in Löcher von 2 Fuß Tiefe, die 25 bis 30 Fuß von einander entfernt sind. Um die Nuß wird ein wenig Erde gebracht, und bei trockener Witterung werden die Pflanzen begossen; sie müssen vor dem Vieh, zumal vor Elephanten, geschützt werden. Auf diese Weise wird ein Cocos-Garten angelegt. — Die Palme trägt zuweilen nach 5 bis 6 Jahren, von der Verpflanzung an gerechnet; allein vor dem 8. bis 9. Jahre fällt die Erndte selten reichlich aus. Sie bleibt 60 bis 70 Jahre tragbar. In guten Boden, zumal in nassen Jahren, blüht sie alle 4 bis 5 Wochen; daher man gewöhnlich frische Blumen und reife Nüsse daran erblickt. Gewöhnlich hängen 5 bis 15 Nüsse an einem Büschel, und in gutem Boden kann eine Palme jährlich 8 bis 12 Büschel oder 80 bis 100 Nüsse liefern.

Die Palme leidet zuweilen durch verschiedene Arten von Scarabeus, zumal den Scarabeus Rhinoceros, beträchtlichen Schaden. Dieser höhlt sich in der obersten Blattknospe ein Loch aus, welches etwa einen Zoll im Durchmesser hat, und wenn sich nun das Laub entwickelt, so sind die Blättchen überall durchlöchert, als wenn sie mit Cartätschen durchschossen wären. In Folge des der Knospe durch dieses Insekt zugefügten Schadens sterben die Bäume zuweilen ab.

Diese Art der Palmenfamilie hat ihren Wohnort in der heißen Zone sämmtlicher darunter liegender Welttheile; einige Schriftsteller behaupten, sie sey vor Alters in Arabien angebaut worden, allein nach Niebuhr findet man sie nicht weiter nördlich als Mocka. Wie alle anderen Tropen-Gewächse verliert die Cocos-Palme an kräftigem Wachsthum, je mehr man sich vom Äquator den Wendekreisen nähert. Die Insel Saugur, unter 21° 30′ nördlicher Breite, ist vielleicht der äusserste Punkt, wo sie mit Vortheil angebaut werden kann. In der Nachbarschaft von Lucknow, welches unter 26° 24′ liegt, wachsen zwar Cocos-Palmen, bringen aber keine Frucht. In Ägypten kommen sie nicht vor. Da diese Palme zu ihrem Gedeihen eine mittlere Temperatur von wenigstens 72° Fahrenheit verlangt, so kann sie nicht gut über den 25. Breitegrad und unter der Linie auf einem höheren Niveau als 2900 Fuß fortkommen. Diese allgemeine Angabe leidet natürlich rücksichtlich besonderer Lagen einige Ausnahmen. Es kann in ihrem Lieblingsklima ungeschützte Stellen geben, wo die Frucht nicht zur Reife gelangt, und es dürften dagegen über die angegebenen Gränzen hinaus warme Thäler vorkommen, wo sie gut gedeiht; zu bemerken ist, daß Palmen, welche unmittelbar an der See stehen, weit üppiger wachsen und reichlicher tragen, als wenn sie sich im Binnenland und an hohen Orten befinden. Sie werden in einigen Theilen der Ostküste Amerikas von 7° 30′ bis 10° südlicher Breite stark angebaut. Die kleine brasilianische Insel Itamaraca, welche nur 3 Seemeilen lang ist, liefert jährlich etwa 360,000 Nüsse. Am stärksten wird jedoch die Cocos-Cultur in Ceylon getrieben, wo die Palme auch im Binnenland angepflanzt wird. Am besten gedeiht sie auf der Südwestküste, von Calpentern im Norden bis Dondrahead im Süden; um das Jahr 1813 wuchsen zwischen diesen beiden Punkten ungefähr 10,000,000 Palmen und wurden fortwährend mehr angepflanzt.

In mehreren Küstengegenden gedeiht die Cocos-Palme auf dem Sande, wo kaum eine andere nutzbare Pflanze fortkommen kann. Liegen in den Hainen die Hütten der Einwohner zerstreut, so sind jederzeit die ihnen zunächst stehenden Schäfte die kräftigsten; daher in Ostindien der Volksglaube herrscht, die Palmen hörten gerne den Gesprächen der Menschen zu. Der aus dem Hause geschaffte Abfall ist offenbar die Ursache dieser größern Üppigkeit.

Über die Geologie von Neu-Süd-Walis und van Diemens Land

hat Hr. T. H. Scott der Geological Society eine Skizze vorgelegt, aus welcher folgendes ein Auszug ist.

„Die Küste von Neuholland von Cap Haire bis nach Port Stephans mit Einschluß von Botany Bay, Port Jackson ꝛc. besteht, so weit sie von Hrn. Scott untersucht ist, aus einer ununterbrochenen Reihe von Steinkohlenlagern. Bei Illasvarro, oder den fünf Inseln findet man eine Steinkohlenschicht an der Oberfläche. Zwischen Brotna Bay und Port Hunter liegt eine Steinkohlenschicht, durch das Anschlagen der See an die Klippen ganz entblößt da. Bei Newcastle am Hunterfluß werden, 37 Yards von der Oberfläche, 3 Fuß 1 Zoll dick, sehr gute Steinkohlen gegraben; sie werden an manchen Stellen von steilen Trapp-Adern durchschnitten, und an der Basis der Klippe werden vegetabilische Überreste eines großblättrigen Farnkrauts, welche der gemeine Mann für einen Eucalyptus hält, gefunden. Kalkstein wechselt mit Sandstein; auch kömmt Eisenerz vor. Da die Brunnen von Sydney nur 30 Fuß tief sind, so ist das Wasser nicht gut, ein 82 Fuß tiefer in einer großen Masse von Sandstein gehender Brunnen giebt vortreffliches Wasser. Von Paramatta erstrecken sich die Steinkohlenlager weiter, und werden bei dem Nepeau, bei Emuford von steilen Trapp-Adern durchbrochen, wo sich die blauen Gebirge erheben, auf deren Höhen die Kohlenlager auf dem alten Rothsandstein ruhen. Der Abhang dieses Felsens hat an der Ostseite das Ansehen einer senkrechten Wand, an deren Spitze der alte Rothsandstein mit Urgebirgen in Berührung angetroffen wird; diese kommen in dem Thal von Clunyds und Clareneers Hügelzuge, wo der Macquarrie entspringt, und nach einem nordöstlichen Lauf von 306 Meilen sich in einem ungeheuren Sumpf verliert, vor. Sich wieder westlich wendend streichen neben dem Gebirgsast von Bathurst und Sidmouth mit den Urfelsen zugleich Porphyrfelsen und Thonschiefer bis zum Georgensumpf und Cookbundronfluß, welcher zu den Ebenen fortströmt, wo die Steinkohlenlager der Kolonie wieder zum Vorschein kommen."

„Die Geologie der Insel Vandiemensland ist mit der des Festlandes von Neuholland gleich. Sowohl Hobarttown als Georgetown sind auf Kohlenformation gebaut. Zwischen ersterm und Elisabethtown wird ein Kalkstein voller Muscheln, die wahrscheinlich zu den Ooli-

then gehören, gefunden, und derselbe Felsen kömmt bei Georgetown auf einer Insel in dem Tamar vor. Mitten auf der Insel bei Bagdad am Fluß Macquarrie wurden ein Felsen, welcher mit der Beschreibung des Mühlsandsteins übereinkommt und Salz gefunden. Östlich und westlich von dem bewohnten Landstrich zwischen den beiden Städten ersieht man nur hohe Gebirge und steile Rücken, so daß die Insel wahrscheinlich nur noch wenig fruchtbaren Boden enthält, welchen künftig, wenn das flache Land übervölkert werden sollte, neue Auswanderer anlocken könnte.

Miscellen.

Die Reaction der Korkstöpsel auf Eisenwasser, bereits 1820 von Hrn. Hofrath Wurzer zu Marburg beobachtet, welcher schon damals in Buchners Repertorium IX. 2. vorschlug, die zum Verschließen eisenhaltiger Wasser bestimmten Korke unmittelbar vor dem Gebrauch auszukochen, oder bis zum schwärzlich werden in dem eisenhaltigen Ablaufwasser liegen zu lassen, ist auch vom Prof. Steinmann zu Prag zur Sprache gebracht. Er hat ebenfalls das Auskochen der Stöpsel, wodurch diesen alle Gallussäure und Gerbstoff entzogen wurde, hinreichend gefunden, so daß diese das Eisenwasser in den Flaschen dann nicht mehr zersetzten. Es ist dies Verfahren also bei der Versendung der eisenhaltigen Wasser allgemein zu empfehlen.

Eine neue Art von Waizen, Heshbon-Waizen genannt, ist aus Arabien nach England gekommen. Die Ähren sind zweimal so lang, als beim gewöhnlichen Waizen, mehr lang zugespitzt. Eine Ähre enthält bis 84 Körner und die Höhe der Pflanze ist 5 Fuß.

Über die Wirkung der Blausäure auf vegetabilisches Leben hat ein Hr. Becker Versuche angestellt, nach welchen diese Substanz den Vegetabilien eben so feindlich ist, als Thieren. Saamen, in diese Säure gelegt, verlieren ihre Lebens- und Keimkraft. Zarte Pflanzen werden schneller dadurch getödtet als starke.

Meerschweine (Delphinus phocaena) von ziegelrother (pink) Farbe, andere roth, weiß und braun gefleckt, versichert Hr. J. White (in seiner Voyage to Cochin China, London 1824) gesehen zu haben.

Heilkunde.

Ausführlicheres über die beispiellose Brustverletzung.

(Nebst einer Kupfertafel.)

In Nr. 125 S. 239 der Notizen wurde ein Fall einer unerhörten Brustverletzung mitgetheilt, worüber es dem Leser gewiß angenehm ist, die weiteren Details und die, Notizen Nr. 135. S. 192., erwähnten Abbildungen zu erhalten.

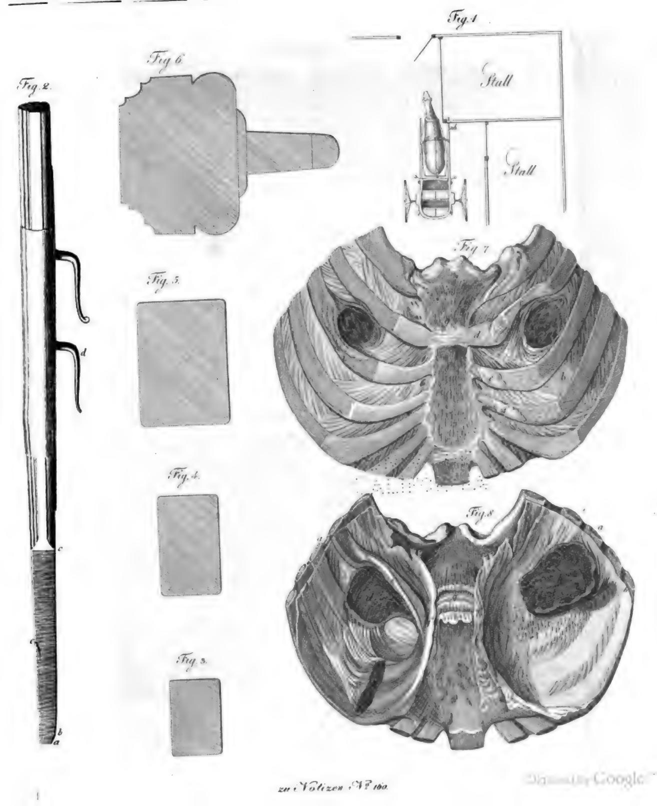
Ein gewisser Tipple wurde nämlich im Jahre 1812 beim Ausschirren seines Pferdes aus einem zweiräderigen Cabriolet, von jenem, da es plötzlich wild geworden, mit dem einen Arm der gabelförmigen Deichsel dermaßen durchrannt, daß dieser nicht allein zwischen der 2. und 3. Rippe der linken Seite hinter dem Sternum durch und zwischen der 2. und 3. Rippe der rechten Seite heraus, sondern noch ein Stück durch die Breterwand eines Stalles hindurch drang, wovon Fig. 1 der beigefügten Kupfertafel eine versinnlichende Darstellung giebt. Reichliche Aderlässe (14 Pfund in 10 Tagen) hatten ihn am Ende der 9. Woche wieder hergestellt, und er lebte noch bis zum März 1823.

In den ersten 5 Jahren nach der Verletzung hatte er keine andere Beschwerde, als schnelleren Athem nach Bewegung, und, wegen eines dann eintretenden Gefühls von Beklemmung über die Brust, Unvermögen, den Arm auf den Kopf oder den Rücken zu bringen. Von da stellten sich öftere Anfälle von sehr beschwerlichem Athemholen mit irregulärem Puls ein, und beim Befühlen der Herzgegend war der Herzschlag mehr beschränkt als frei. In den letzten 2 Jahren wurden diese Anfälle besonders häufig, und 6 Wochen vor dem Tode erlitt er den heftigsten Anfall mit einem stärkern Leiden der Lungenschleimhaut als früher. Häufig wurde er von Husten mit beschwerlicher Expectoration eines glänzend gallertartigen Schleims und großer Unbehaglichkeit am obern Theile der Brust gequält. Ödematöse Erscheinungen waren nicht beständig und 10 Tage vor dem Tode war das Ödem plötzlich gefallen. Am 2. März versagte ihm während des Sprechens plötzlich die Stimme und der Tod erfolgte kurz darauf.

Die am 2. Tage nach dem Tode verrichtete Sektion ergab folgendes:

Der Thorax hatte von vorn ein etwas verschobenes Ansehen, welches durch eine winkliche Hervorragung an der Vereinigung des obern und mittlern Theils des Brustbeins und durch eine Vertiefung auf beiden Seiten desselben verursacht wurde. Die größere derselben auf der linken Seite fing 5½ Zoll von der Mitte des Brustbeins an und erstreckte sich längs dem Raum zwischen der 2. und 3. Rippe, 3 Zoll weit, die der rechten Seite 3 Zoll zwischen der 2. und 3. Rippe nach hinten.

Unmittelbar hinter dem Rand des pectoralis major der linken Seite befanden sich zwei Narben; die eine über dem Raum zwischen der 2. und 3. Rippe 1¼ Zoll lang, die andre viel kleinere 1 Zoll unter der vorigen. Unter der rechten Achselgrube über dem Zwischenraum der 3. und 4. Rippe befand sich eine andre, einen Zoll lange Narbe. Unter den Integumenten war nur



zu Notizen Nº 160.

Digitized by Google

am vordern Theil des Thorax eine Verletzung sichtbar. Die pectorales, major und minor, schienen geschwunden zu seyn, letzterer wurde von einer den von Intercostalmuskeln entblößten Raum zwischen der 2. und 3. Rippe jeder Seite ausfüllenden Membran bedeckt und hing damit fest zusammen. Diese Öffnungen lagen unmittelbar unter der Vertiefung der Integumente. Die auf der linken Seite fing 3 Zoll von der Mitte des Brustbeins zwischen der 2. und 3. Rippe an, war oval, 1½ Zoll lang und 1 Zoll weit und ganz durch eine dünne, glatte, durchsichtige und feste membranöse Substanz, durch welche die Lungen sehr dunkel durchschienen, verschlossen. Man konnte daran zwei Lagen unterscheiden, welche mit Zellsubstanz und den Fascialbändern, welche die anliegenden Intercostalmuskeln bedecken, überzogen war. Der Intercostalraum war hier weiter, weil der Knorpel der 2. Rippe in der Mitte gebrochen gewesen, die Bruchenden am obern Theil aber noch ¼ Zoll von einander entfernt, obgleich durch eine ligamentöse Substanz verbunden waren. Die Rippe selbst war mehr als 2 Zoll von dem gespaltenen Knorpel ebenfalls gebrochen gewesen; da das zwischen den Bruchenden der Rippe befindliche, 2½ Zoll lange Stück sich halb um seine Axe, den untern Rand aber nach innen und oben gewendet hatte, und in dieser Lage mit dem innern und obern Rande des hintern Theils der Rippe verbunden war, so wurde dadurch eine ½ Zoll tiefe Hervorragung in den Thorax und äußerlich ein in der Mitte volle ¾ Zoll tiefer Eindruck gebildet.

Auch die Knorpel der 3. und 4. Rippe waren gebrochen gewesen und durch Knochensubstanz vereinigt. Die 3. hatte eine geringe Krümmung am Vereinigungspunkt, als wenn beide Theile, wie es bei der 2. Rippe der Fall war, etwas getrennt gewesen wären. An der 4. Rippe zeigte nur eine Vergleichung mit der der entgegengesetzten Seite eine Spur von Bruch. Der von den Intercostalmuskeln entblößte Raum fing 3¼ Zoll von der Mitte des Brustbeins zwischen der 2. und 3. Rippe an, war cirkelförmig, 1 Zoll im Durchmesser und mit einer ähnlichen Membran wie auf der linken Seite verschlossen. Die 3. Rippe dieser Seite war gebrochen gewesen, hatte am Sternalende offenbar Substanz verloren, und der obere Rand bildete eine ¼ Zoll tiefere Linie als das gegenüberliegende Stück der Rippe.

Die Rippenknorpel näherten sich an Rigidität einigermaßen den Knochen. Die winklichte Hervorragung quer über dem obern Theil des Brustbeins wurde durch das erste und zweite Stück, welche gewaltsam getrennt und nach außen getrieben waren, hervorgebracht, und bildete so einen stumpfen Winkel, welcher quer zwischen den Knorpeln der 1. und 2. Rippe entsprang. Die getrennten, beträchtlich verdickten Enden waren äußerlich durch eine ligamentöse Substanz verbunden, welche eine zwar geringe aber deutliche Bewegung zwischen den getrennten Knochenenden zuließ.

Die Rippen wurden mitten durchgesägt, das Sternum von den Schlüsselbeinen getrennt und sämmtliche Brusteingeweide mit dem Brustbein niederwärts gedrückt, worauf sich auf beiden Seiten eine starke Adhäsion der Lungen nach hinten an die Pleura, und auf der rechten Seite mehr als eine Unze Serum in kleinen Höhlen zwischen den Adhäsionen, zeigte.

An dem vordern Theil des Thorax auf der linken Seite adhärirten die Lungen mit dem untern Theil des dislocirten Stücks der 2. Rippe und mit der innern Fläche der △ Membran, welche den von den Intercostalmuskeln entblößten Zwischenraum zwischen der 2. und 3. Rippe ausfüllte, und diese Adhäsionen erstreckten sich zur linken Hälfte des Mediastinum bis zur 5. Rippe herunter. Zwischen der 3. und 4. Rippe derselben Seite hing ein anderes Stück der Lunge mit der Stelle, wo wahrscheinlich das Zugeisen, welches die Lunge verwundete, eindrang, fest zusammen. Äußerlich hatte diese Stelle das Ansehn eines Fingerdrucks, und traf gerade auf dieses untere Stück der Lungenadhäsion, in welchem das fibröse Gewebe des Intercostalmuskels verschwunden war.

Auf der rechten Seite adhärirte die Lunge mit der innern Oberfläche der Membran, welche den von Intercostalmuskeln entblößten Raum ausfüllte, und diese Adhäsion erstreckte sich ringsum ohngefähr 1½ Zoll vom Rande dieses Raumes. Der übrige Theil der vordern Fläche des Thorax war nicht krankhaft.

Das Pericardium war beinahe ganz an die Oberfläche des Herzens geheftet; die Adhäsion wurde jedoch leicht getrennt und ein freies Stück an der Spitze desselben enthielt beinahe einen Theelöffel voll Flüssigkeit. Das Herz erschien außerordentlich groß. Die Erweiterung seiner Höhle und Verdickung der Muskelfasern schien verhältnißmäßig am rechten Ventrikel stärker. An seiner innern Struktur war nichts auffallendes.

Die Lungen hatten eine tiefblaue Farbe und dichtes Gewebe, nur ein kleines Stück des untern Theils der Lunge war noch gesund. Im Unterleib, Becken und Eingeweide war alles natürlich.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1 giebt eine Übersicht der Localität, wo der Mann auf die Deichsel gespießt wurde. Man sieht das Cabriolet mit dem Pferde gegen die Ecke eines Stalles gedrängt. An dieser Ecke, da wo das NB. befindlich, stand der Mann. Nachdem der Deichselarm zwischen der 2. und 3. Rippe der linken Seite in die Brust und zwischen der 2. und 3. Rippe der rechten Seite wieder herausgegangen war, gieng die Deichsel noch durch die Breterwand an der Stallecke durch und, während Hr. T. auf der Deichsel gespießt war, ragte die Deichselspitze, wie auch auf der Zeichnung Fig. 1 zu sehen ist, in das Innere des Stalls hervor. Auch mag die Friktion oder das Feststecken der Deichselspitze in den Bretern wohl am meisten gehindert haben, daß die Deichsel nicht noch weiter in die Brust eindrang und T. nicht noch mehr verwundet und auf dem Fleck getödtet wurde.

(In der ersten Nachricht Notizen Nr. 125. S. 239. ist unrichtig die 3. und 4. Rippe angegeben.)

Fig. 2. Der eingedrungene Theil der Deichsel von seiner innern Seite, nach dem Maaßstabe von ¼ Zoll auf einen Zoll.

a. Die stumpfwinklichte Extremität der Deichsel.

b. Das Ende des stumpfen Winkels.
c. Die Ausbreitung der obern Fläche der Deichsel.
d. Das vordere Zugeisen, welches in den Thorax drang und die Lunge verwundete. Der Knopf war an diesem Stück vor dem Ereigniß abgebrochen.
e. Ein Splitter, welcher Stücken von den Intercostalmuskeln und der Flanellweste beim Losmachen von der Deichsel wegriß.

Die andern Figuren 3. 4. 5. und 6. stellen Querdurchschnitte der Deichsel von natürlicher Größe dar, um das allmähliche Dickerwerden derselbe vom Ende bis zum vordern Zugeisen zu zeigen.

Fig. 3. ein Querdurchschnitt zu Lit. a.
Fig. 4. zu Lit. b.
Fig. 5. zu Lit. c.
Fig. 6. zu Lit. d.
Fig. 7. Die Ansicht der äußern Fläche des vordern Theiles des Thorax. Die Fig. ist $2\frac{1}{2}$ Mal kleiner als das Original.

a. Die Stelle der durch das Eindringen der Deichsel zwischen der 2. und 3. Rippe entstandenen Öffnung. Sie wurde später, nicht durch Regeneration der Intercostalmuskeln, sondern durch eine feste halbdurchsichtige Membran geschlossen, durch welche man die dunkle Fläche der an ihrer innern Seite adhärirenden Lunge sehen konnte.
b. Der Theil, wo das Zugeisen durchging.
c. Der vordere Theil der zweiten gebrochnen, nach innen und oben getriebenen, später durch feste Knochenmasse vereinigten Rippe.
d. Der Knorpel zwischen der 2. Rippe und dem Brustbein, welcher gebrochen gewesen und durch ligamentöse Substanz unvollkommen vereinigt war.
e. Der ebenfalls gebrochene, durch Knochenmasse fest vereinigte Knorpel der 3. Rippe.
f. Der oben gebrochene und auf ähnliche Art vereinigte Knorpel der 4. Rippe.
g. Der obere gebrochene, von dem untern Theil getrennte und vorwärts gedrängte (so daß dadurch ein Winkel entstand) Theil des Brustbeins. Zwischen beiden war ligamentöse Substanz, welche eine deutliche Bewegung zuließ.
h. Die Stelle der Öffnung der rechten Seite zwischen der 2. und 3. Rippe, wo die Deichsel herausging. Sie war mit einer gleichen Membran verschlossen, wie die der linken Seite.
i. Die gebrochne und später durch Knochenmasse vereinigte 3. Rippe, welche durch Anhäufung der Rippensubstanz an diesem Theil einen verdickten und runden Rand zeigte.

Fig. 8. Eine Ansicht der innern Fläche des vordern Theils des Thorax ($2\frac{1}{2}$ Mal kleiner als das Original).

aa. Die 5 obern Rippen auf jeder Seite, quer durchschnitten.
bb. Die Schnittränder der Pleura.
c. Der Theil der 2. Rippe der linken Seite, welcher gebrochen gewesen, nach innen und aufwärts getrieben und später vereinigt war; er ragte beinahe $\frac{1}{2}$ Zoll weit in die Höhle des Thorax hinein.
d. Ein Theil der an die Membran, welche die durch die eingedrungene Deichsel verursachte Öffnung verschloß, adhärirenden Lunge.
e. Ein kleinerer Theil der Lunge, durch beträchtliche Adhäsionen mit dem Theil, wo das Zugeisen eindrang, vereinigt.
ff. Die getrennten Ränder der Pleura, welche das vordere Mediastinum bildet.
g. Die Stelle, wo das Brustbein gebrochen gewesen und von der Deichsel nach vorn gedrängt worden war. Die Bruchenden waren durch abgesetzte Knochenmasse später beträchtlich verdickt, aber nicht dadurch, sondern durch eine ligamentöse Substanz, welche eine deutliche Bewegung erlaubte, vereinigt.
h. Ein Theil der Lunge der rechten Seite, fest an die innere Oberfläche der die Deichselöffnung verschließenden Membram, und auch etwas an die umgebende Pleura adhärirend. Rund um diesen Theil können zahlreiche weniger feste Adhäsionen bemerkt werden.

Heilung eines verschlossenen Afters *).

Von Dr. John T. Starpleß.

Im Januar 1823 wurde ich zu einem drei Wochen alten Mädchen gerufen, welches einen verschlossenen After hatte, den man erst zehn Tage nach der Geburt entdeckte. Ich fand diesen bei der Untersuchung durch eine dicke Haut verschlossen, und den Koth durch eine gänsekielgroße Öffnung in die Scheide gehend. Durch die Sonde entdeckte ich, daß der Mastdarm bis einen halben Zoll oberhalb seiner gewöhnlichen Öffnung, groß genug war, und daß von da an die Stuhlgänge freien Durchgang nach vorn hatten. Das Kind litt von der Geburt an, an großem Stuhlzwang, der vielleicht von dem gekrümmten Wege der Stuhlgänge herrührte.

Ich brachte im Beiseyn meiner Freunde Dr. J. K. Mitchill und S. M. Fox, einen kleinen, sehr gekrümmten Troicar durch die Öffnung in die Scheide, und stieß dann das Stilet durch die verschließende Haut, welche sehr zähe und hart war, so daß große Kraft dazu erfordert wurde. Die auf diese Weise gemachte Öffnung, wurde durch ein Bisturi erweitert und eine Wieke eingelegt, welche die Wärterin immer herausziehen mußte, sobald sich eine, durch vorhergehendes Ziehen wahrnehmbare Neigung zum Stuhlgange äußerte. Dies geschah auch, aber die Öffnung war so klein, daß, da der Koth noch dazu durch eine kleine fleischige Leiste nach vorn gedrängt wurde, nur wenig durchging.

Es war meine Absicht, die Öffnung allmählich durch Wieken zu erweitern, was sich aber bald fruchtlos erwies, weshalb ich die Leiste mit einem Bisturi durchschnitt, und den ganzen Kanal so erweiterte, daß er seine natürliche Größe erlangte.

Nun brachte ich ein zwei Zoll langes Stück der größten Magenröhre, in den Mastdarm, weit oberhalb der Öffnung in die Scheide. Die Röhre wurde mit Bougiepflaster bis zu einer beträchtlichen Dicke, in der Gegend der Öffnung nach vorn hin umwunden, um jeden Durchgang auf diesem Wege zu verhindern. Jeden Tag wurde sie, wenn grade keine Neigung zur Öffnung da war, herausgenommen, gereinigt und augenblicklich wieder hineingelegt. Zugleich wurde der Leib mit Ricinusöl offen gehalten, und es ging alles durch die Röhre ab. Der Reiz des fremden Gegenstandes hörte bald auf, der Stuhlzwang verschwand, und nach zwei Monaten war die naturwidrige Öffnung verschlossen. Man ließ nun die Röhre erst mehrere Stunden des Tages heraus, damit ein etwa vorhandener Schließmuskel in Thätigkeit treten möge, und bald, nachdem die natürliche Zusammenziehung stattgefunden hatte, ganz. Die Ränder der Wunde wurden schwielig und vernarbten, und nach vier

*) Chapman's Philadelphia Journal 1823 November.

Monaten war das Kind vollkommen wohl, und so, daß wer das Vorhergegangene nicht wußte, auch bei der schärfsten Untersuchung, keine Spur vorhergegangener Mißbildung zu entdecken vermochte.

Heilung einer Mohnsaftvergiftung durch kalte Übergießungen.*)

Von Dr. Samuel Jackson.

Ein 17jähriges Mädchen in Philadelphia faßte, in Verzweiflung über ihre dürftige und unglückliche Lage, den Entschluß, sich mit Mohnsaft zu vergiften, und nahm am 30. März 1824 zwei Unzen Laudanum. Dr. Gwirrer, der nach mehrern Stunden aus dem benachbarten Armenhause herbeigerufen wurde, ließ sie dort hinbringen, und auch Dr. Jackson holen; Ersterer hatte den Mund mit Gewalt geöffnet, und in verschiedenen Zwischenräumen ein Quentchen schwefelsauren Zink, eben so viel Ipecacuanhapulver und 15 Gran Brechweinstein in den Magen gebracht, auch reizende Klystire aus Aloe und Jalappe gegeben, aber alles ohne den geringsten Erfolg.

Als Dr. Jackson kam, fand er die Kranke vollkommen besinnungslos, aus der tiefen Betäubung, in welche sie versunken war, gar nicht zu erwecken, die Hautwärme geringer als im gesunden Zustande, den Athem langsam und tief, Puls langsam, eher noch langsamer als gewöhnlich, die Kinnbacken durch die Zusammenziehung der Muskeln unbeweglich. Er ließ daher sogleich, nach dem von Wray angegebenen Verfahren, den Kopf der Kranken über eine Tonne halten, und goß dann kaltes Wasser aus einem kleinen Kruge kräftig über denselben. Die ersten Begießungen wurden nicht gefühlt, aber die vierte bewirkte ein schwaches Seufzen, welches mit jeder folgenden zunahm, bis es zu einem lauten Geschreie wurde. In weniger als fünf Minuten, war sie im Stande aufrecht zu sitzen, und zum Theil, dessen was man ihr sagte, bewußt. Mit sehr geringem Widerstande wurde ihr der Mund geöffnet, und eine Feder in den Rachen gesteckt. Es zeigten sich Anstrengungen zum Brechen, aber ohne Wirkung.

Da die Empfindlichkeit noch nicht ganz hergestellt schien, so wurde eine Auflösung von einer halben Unze Terpentinöl in vier Unzen Hafer-Schleim als Klystir gegeben, und noch einige Begießungen auf den Kopf gemacht. Diese bewirkten jetzt große Unruhe, und nach wenigen Minuten vollkommene Herstellung des Bewußtseyns. Sie erhielt nun wieder ein halbes Quentchen Ipecacuanha mit etwas Wasser, und nach wenigen Minuten erfolgte Erbrechen und vollständige Ausleerung des Magens. Die Kranke wurde nun zu Bette gebracht, heiße Ziegel unter die Decke, Senfteige an die Waden gelegt, und alle Stunden eine Tasse starker Kaffee gegeben. In der Nacht brach sie sich mehrmals und wollte von Zeit zu Zeit wieder in den Betäubungszustand zurücksinken, woran sie aber durch die Umgebungen verhindert wurde. Am andern Morgen war sie wieder so wohl, daß sie sich ankleiden, und mit ihren Verwandten nach Hause gehen konnte.

*) Chapman's Philadelphia Iournal 1824, Mai.

Ein neues Mittel, die Vergiftung durch Blausäure bei Thieren zu entdecken.

Lassaigne hat mit diesem Mittel eine Reihe von Versuchen angestellt, und ist so glücklich gewesen Resultate zu erhalten, aus welchen hervorgeht, daß dieses heftige Gift, wenn es Thieren so gegeben wird, daß es den Tod langsam verursacht, Spuren in den Eingeweiden zurückläßt, welche durch dieses chemische Mittel entdeckt werden können. Dieses Mittel, durch welches man in einer destillirten Flüssigkeit $\frac{1}{20{,}000}$ acidum hydrocyanicum entdecken kann, ist folgendes: Die zu prüfende Flüssigkeit wird mit gereinigter Potasche alcalisirt. Hierzu werden einige Tropfen einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer und alsdann, um den Überschuß des durch das Alcali präcipitirten Kupferoxyds wieder aufzulösen, eine hinlängliche Quantität acidum hydrochloricum gegossen. Wenn die Flüssigkeit acidum hydrocyanicum enthält, so nimmt sie nun sogleich ein mehr oder weniger intensives milchiges Aussehen an. Eine merkwürdige Eigenschaft dieses Niederschlages ist, daß er, wenn er in einer großen Masse Wasser vertheilt ist, in einigen Stunden ganz verschwindet, vorzüglich wenn die Flüssigkeit, worin er sich gebildet hat, durch acidum hydrochloricum gesäuert ist. Wahrscheinlich erleidet er hierbei, wo die Luft mit einwirkt, Veränderungen seiner Natur. Man kann dieses Phänomen leicht in einer Flüssigkeit sehen, welche blos $\frac{1}{18{,}000}$ oder $\frac{1}{20{,}000}$ acidum hydrocyanicum enthält. Wenn die Säure in größerer Quantität vorhanden ist, so schlägt sich das blausäurehaltige Kupfer in weißen Flocken nieder, deren Cohäsion dieser Veränderung, die dann erst in einigen Tagen vor sich geht, hinderlich ist.

Es hat dieses chemische Verfahren zu folgenden Resultaten geführt:

1) Daß es möglich ist, in einer wässerigen destillirten Flüssigkeit das acidum hydrocyanicum im Verhältniß von $\frac{1}{20{,}000}$ des Gewichts von Wasser zu entdecken.

2) Daß es bei Vergiftung der Thiere durch diese Säure möglich ist, nach Verlauf von 18, 24 Stunden und selbst nach Verlauf einer längeren Zeit durch das angezeigte Verfahren die Gegenwart dieses fürchterlichen Giftes zu entdecken.

3) Daß man immer in den Eingeweiden, wohin diese giftige Substanz zuerst gebracht worden ist, die Spuren derselben hat entdecken können.

4) Daß man endlich im Gehirn, im Rückenmark und im Herzen nicht die kleinsten Quantitäten dieses Giftes hat entdecken können, obgleich der an diesen Organen wahrnehmbare Geruch die Gegenwart desselben vermuthen ließ.

Miscellen.

Die Holzsäure fand Hr. Prof. Berres zu Lemberg (vergl. die in den Notizen Nr. 153. S. 336. aufgeführte Schrift) in folgenden Übeln sehr wirksam: bei Gangrän und Sphacelus; bei scorbutischem Zustand vom Mißbrauch des Mercurs; gegen herpetische, schlaffe, fungöse, sphacelöse, scrofulöse Geschwüre; bei der Mundfäule, bei einem nach einem Schlage entstandenen Steatoma cancrosum an der linken Schläfegegend, bei allen andern Mitteln widerstehendem Kopfgrind und bei Zahnschmerzen von cariösen Zähnen (bei letztern mit Baumwolle auf die cariöse Stelle applicirt). Er giebt, wenn sie innerlich verordnet wird, von der rohen (ächten) Holzsäure 10 Tropfen bis eine halbe Drachme, von der rectificirten schwach brenzligen, eine halbe Drachme bis eine halbe Unze, allmählig steigend. Sie muß aber stets frisch und in einem wohlverstopften Glase aufbewahrt gewesen seyn.

Die Exstirpation des Unterkiefers soll kürzlich auch in Warschau vom Professor Dybeck bei einem 40jährigen Manne gemacht worden und dieser bereits völlig hergestellt seyn.

Gährendes Stahlwasser. Prof. Döbereiner hat ein sehr einfaches Verfahren erforscht, Wasser mit Kohlensäure und Eisen zu schwängern. Er löset in 3 bis 4 Cubikfuß Fluß- oder Regenwasser von 20 bis 25° R. 1 Pfund Zucker auf, setzt zu der Auflösung 1 oder 2 Unzen Ferment und läßt die Flüssigkeit in Berührung mit Eisenfeile oder Eisendrath in einem verschlossenen Gefäße gähren. Dadurch wird der Zucker in (16½ Loth) Alkohol und (15½ Loth = 4 Cubikfuß) Kohlengas verwandelt. Letztes bleibt, nebst dem Alkohol, in jener Menge Wassers aufgelöst, und bildet mit dem vorhandenen Eisen so viel überkohlensaures Eisenoxydul, daß das Wasser ganz damit geschwängert wird. So bereitetes Eisenwasser kann nicht blos zum Baden benutzt, sondern auch getrunken werden, und es ist zu vermuthen, daß es wegen seines Reichthums an kohlensaurem Eisen, und wegen eines geringen Gehalts an Alkohol, in mehreren Fällen kräftiger wirke, als natürliches Eisenwasser. Das Besondere des Verfahrens dieser neuen Methode der Bereitung kohlensauren Eisenwassers wird Döbereiner gegen ein billiges Honorar gern jedem mittheilen.

Afterorganisation des Gehirns. Hr. Dr. Romberg (s. Horn's, Nasse's, Henke's und Wagner's Archiv f. med. Erf., März, April 1824.) in Berlin bekam ein sechsjähriges, wohlgebildetes Mädchen, in ärztliche Behandlung, welches seit 3 Jahren nach einem Fall von der Treppe, fast beständig an heftigen Schmerzen in der Stirn litt, später mit dem rechten Auge schielte, und seit einem halben Jahre einen gelben, eiterartigen, auf den Kopfschmerz nicht einwirkenden Ausfluß aus dem rechten Ohre hatte. Die Zufälle eines akuten Gehirnleidens sprachen sich schon am folgenden Tage sehr deutlich aus, und ohne daß eine thätige antiphlogistische Behandlung das geringste bewirkte, trat, nachdem sich starker Sopor und am 10ten Tage äußerst frequenter Puls und Convulsionen eingefunden, am 11ten Tage der Tod ein. In dem verhältnißmäßig großen Schädel zeigte sich die harte Hirnhaut violet, in der Arachnoidea mitten in der linken Hemisphäre ein unregelmäßig gebildetes Knochenconcrement von ohngefähr ½ Zoll im Längendurchmesser, diese Membran selbst längs der Sichel an mehrern Stellen mit der dura mater verwachsen, und fast im ganzen Umfange getrübt, opalfarbig. Der linke Ventrikel enthielt 4 bis 5 Unzen Serum, das Septum pellucid. hatte eine breiige Beschaffenheit und in der Mitte eine Öffnung, durch welche sich das in dem ebenfalls sehr ausgedehnten rechten Ventrikel enthaltne Wasser in den linken ergossen hatte. Der hindere Rand beider hemisphaeria cerebelli war mit der dura mater fest verwachsen, das cerebellum an dieser Stelle auf beiden Seiten ½ Zoll breit in eine harte Masse degenerirt, deren Durchschnittsfläche von der Beimischung der gelben Hirnsubstanz eine gelblich braune Farbe und ein gezacktes Ansehen hatte, ꝛc.

Bibliographische Neuigkeiten.

An introduction to anatomy and physiology for the use of medical students and men of letters. By Thomas *Sandwith*. London 1824 12mo m. K.

Der Monte-Rosa. Eine topographische und historische Skizze, nebst einem Anhange der von Hrn. Zumstein (Vergl. Notiz. Nr. XXXII.) gemachten Reisen zur Ersteigung seiner Gipfel. Herausgegeben von Ludwig Freiherrn von Welden, Obrist des K. K. General-Quartiermeister Stabe. Mit Charte und Steinabdrücken. Wien 1824 8. (Recht sehr interessant.)

Über die Entstehung, Beschaffenheit und zweckmäßigste Behandlung der Augen-Entzündung, welche seit mehreren Jahren unter den Soldaten einiger französischen Armeen geherrscht hat. Eine von der Gesellschaft der Künste und Wissenschaften für die Provinz Utrecht am 28. Juni 1822 gekrönte Preisschrift, von Th. Fr. Balz. (Der Vf. bestreitet die ägyptische Abstammung und die Contagiosität des Übels; das Buch ist lesenswerth!)

Erklärung. Die meiner Beschreibung eines merkwürdigen Horngewächses beigefügten pathologischen Bemerkungen sind theils aus einem Aufsatze A. Coopers über Balggeschwülste (s. chirurg. Handbibl. Bd. I. Abth. 2. S. 353.) theils aus Meckels pathologischer Anatomie, vorzüglich aber aus einigen von Hrn. Prof. Dr. Vogt zu Giessen mir gefälligst über diesen Gegenstand mitgetheilten Notizen entlehnt. Dr. v. Ploennies.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 161. (Nr. 7. des VIII. Bandes.) September 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Erdbeben in Sicilien, im Jahr 1823.

Aus einem Briefe des östreichischen Consularagenten Francesco Imbornone in der Biblioteca italiana erfahren wir, daß in der Stadt Sciacca in Sicilien in der Novena des Christfestes unterirdische Donner, und am 23. December ein noch stärkerer Donner von einem leichten Erdstoß begleitet, gehört wurden, wobei zugleich das Wasser eines Brunnens sich trübte und einen Schwefelgeruch von sich gab, die vor Alters Larodes genannten Schwefelthermen keinen Rauch mehr ausstießen und das Mühlwasser abnahm. Am 14. Januar wurde ein schrecklicher unterirdischer Donner, von einer heftigen Erschütterung oder vielmehr vielen besondern lebhaften Stößen, welchen innerhalb 24 Stunden 25 mal wiederkehrten, begleitet, vernommen. Das Meer zog sich 30 Canne (90 Ellen) vom Ufer zurück, es wurde ein merklicher Schwefelgeruch empfunden, und auf dem Berge, wo sich die Thermen befinden, sah man eine dichte Rauchsäule mit einigen Feuerfunken.

Am 20. Februar 1818 wurde, wie eine Schrift des Dr. A. Longo, Prof. der Phys., in Catania berichtet, Catania und die ganze Region des Ätna erschüttert. Vor dieser Erschütterung gingen verschiedene Erscheinungen, ein außerordentlicher Sturm, eine Art von Kochen im Meere, Klingen einiger tönenden Körper, auf der alten Lava des Ätna sich schlängelnde Flammen, (obgleich der Berg selbst ruhig war), unterirdischer Donner oder Brausen und ein Krachen, welches, wie Longo sagt, flammenden Rauch erzeugte ꝛc. vorher. Die Bewegungen waren anfangs aufwärts stoßend, dann wellenartig, einige wollten im Augenblick der Erschütterung ein Leuchten oder lange bis zum Meer herabsteigende Flammenstreifen gesehen haben; man beobachtete eine Zunahme der Ströme bei Aci-Catena und in den Salzwassern bei Paterno, aus der alten Lava ergoß sich ein salziges Schlamm- und Schwefelwasser, andre Salzwasser brachen in Paraspolo mit großem Geräusch hervor, und das Wasser in den Brunnen trübte sich; in der Nachbarschaft jener Quellen wurde donnerähnliches Getöse gehört; nach einigen wurde während der Stöße der Sinurus in seinem Lauf gehemmt ꝛc.

Aus einem Bericht des Hrn. Ab. Ferrara *) geht hervor, daß die Erschütterung am 5. März 1823 zu Palermo 16—17 Sekunden dauerte, und in den westlich von Palermo liegenden Gebirgen weniger stark, dagegen an dem der Stadt östlichen Seeufer außerordentlich heftig, gegen das Innere der Insel nur bis auf eine gewisse Weite stärker war, und sich von da allmählich abnehmend durch die ganze Insel ausbreitete, so daß die Orte bei Cap-Orlando und Calaria heftige Erschütterungen empfanden.

Palermo liegt (zum Theil) auf einer Erdzunge, auf einem Felsengrunde mitten in einem herbeigeführten und angeschwemmten Erdreich, welches von feinen und zerreiblichen Kalkfelsen umgeben, jedoch unterhalb härter und gleichsam von kieselartigem Korn ist; die auf diesem lockern Boden errichteten Gebäude sind nicht fest, viele überhängend gebaut, und die Bausteine mit einem zu wenig kittenden Mergel, tajo genannt, gebunden, die Gebäude sind dabei 4 Stock hoch, und von oben zu sehr mit Terrassen, Balustraden, Steinvasen ꝛc. beschwert, so daß theils das Alter, theils die schlechte Bauart und der üble Zustand der neuen Gebäude jenes Unglück Palermo's schon vorbereiteten; beim 2ten Stoß ergoß sich das Wasser aus dem Becken des botanischen Gartens, das Hausgeräthe fiel in vielen Häusern um, und der K. Palast wankte mit heftigen Getöse. Die obern Stockwerke stürzten an vielen Orten herab und schütteten die untern zu, nur wenige Häuser litten gar nichts. An jenem Tage blieben 19 Menschen todt, 25 wurden beschädigt. Gegen N. und W. breitete sich ein dunkler Wolkenschleier aus, und die Nacht war stürmisch mit Regen, Donner, Schnee, Hagel und Wind. In der Nacht des 6. wurde unter der nach den Inseln Vulcano, und Stramboli hinliegenden Küste ein

*) Memoria sopra i tremuoti della Sicilia in Marzo 1823 del sig. abate Francesco Ferrara etc. Palermo 1823.

Erdstoß empfunden, und wohl 4 mal in verschiedenen Zeiträumen schreckliches Krachen gehört, worauf ein zweiter Stoß folgte, welchen man auch zu Messina empfand. In der Nacht vom 6. auf den 7. wurde zu Palermo ein zweiter Stoß, und zwar in der Richtung von NO. nach SW., so wie am 26. desselben Monats und am 31. zu Messina einige leichte Stöße verspürt; ein stärkerer wurde am 28. Mai zu Castelbuono bemerkt, und im Julius besonders am 13. wiederholten sich die Stöße an der Seeküste bei Valdemone, in Messina, auf der südlichen Küste und einigen Orten von Val di Noto; am 10. August wurden andre, wie man glaubt, in westlicher Richtung, empfunden; Palermo erlitt nur 2 mäßige Stöße, und noch unbedeutender war die Erschütterung an verschiedenen Punkten von Valdimazzara.

Diese Stöße gingen nicht, wie die Bewohner der Ätnagegend glauben, von dem Berge selbst aus, sondern kamen aus verschiedener Ferne von demselben her. Es giebt drei Hauptwerkstätten auf 3 Seiten Siciliens, deren jede eine nach den Ursachen, welche ihr Feuer unterhalten, verhältnißmäßige Kraft besitzt. Die größere ist die des Ätna auf der östlichen Seite, welche die ganze Insel beherrscht. Unter dem Berge von Sciacca sind die vulkanischen Elemente seit undenklicher Zeit unaufhörlich thätig, welches das heiße Wasser, die Schwefeldämpfe, die ungeheuren Dunstströme, welche aus den benachbarten dunkeln Höhlen auf dem Gipfel hervorkommen, das dumpfe Krachen in den Höhlen des Bergs, und die oft heftigen Stöße, die schon mehrmals diese Stadt verwüsteten, beweisen. Dem Berge von Sciacca gegenüber, 70 Miglien entfernt, erhebt sich die ganz vulkanische, aus Lava gebildete Insel Pantellaria, aus deren Schlünden brennende Rauch-, Wasser- und Schwefelgassäulen hervorkommen. Nördlich wird Sicilien von vielen vulkanischen Inseln, in einer Linie von O. nach W. eingeschlossen, deren letzte, Ustica, 42 Miglien von den westlichen Küsten Palermos entfernt ist. Alle diese vulkanischen Inseln erhoben sich aus dem Meeresgrunde und einige brennen noch jetzt, wie Vulcano, 22 Miglien von Capo di Milazzo, Stromboli und Lipari, welches einen Theil der Hitze, die jenen Boden einst ganz in verglaste Lava verwandelte, in seinen Bädern aufbewahrt. Die Ausbrüche von 1444, 1651, 1717, 1732, 1736 und 1739, die bis an die Küsten Siciliens und nach Palermo wirkten, beweisen die stete Thätigkeit dieser Vulcane. Die Stöße von 1817 und 1818 waren gleichsam die Vorläufer des großen Ätnaausbruchs im Jahr 1819, und alle vulkanische Erscheinungen hörten auf bis zum 5. April 1822, wo man Krachen und Detonazionen, von Rauch-, Schwefeldampf- und Aschenausbrüchen begleitet, hörte, die in der Mitte des Octobers erst aufhörten. Die von NO. nach SW. gehende Richtung der Stöße beim Erdbeben von Palermo macht es wahrscheinlich, daß diese von den äolischen Inseln ausgingen, und Palermo mußte wegen der Lage seines Meerbusens in der Richtung jener Inseln bedeutend leiden. Wahrscheinlich verbreiteten sich jene aus den äolischen Inseln kommenden expansibeln Dämpfe in die Höhlen, welche in den aus dem Meere gestiegenen vulkanischen Inseln geblieben waren, und erzeugten die Erschütterung, welche auch schräg das westliche Ufer Siciliens und Palermo traf, wofür der Umstand spricht, daß man nach dem Stoß vom 5ten jene Dünste unter der Erde neben der Insel brausen hörte, und daß sie in horizontaler Richtung die wellenförmige und die von unten nach oben gehende aufwärts stoßende Bewegung hervorbrachten. Die an verschiedenen Orten entstandenen Erdfälle und Spalten sind blos die Folge des Schwankens des Erdbodens; die Weichheit des Erdreichs und die Bewegung der innern Stützen giebt oft dazu Veranlassung. — Die Wahrheit dieser Behauptung beweist, daß vor dem September 1822 von der Insel Vulcano täglich mehr Rauch aufstieg, daß man einige Abende Flammen bemerkt, dasselbe auch auf den sicilischen Küsten verspürt, und starke Detonazionen gehört wurden, und daß von Stromboli häufige Stöße ausgingen; daß sich in jenem Vulkan 2 neue Schlünde geöffnet hatten, welche Sand und glühende Steine auswarfen; die heftigsten Stöße von einer Art trocknem Nebel begleitet gewesen waren, die für Palermo so verderbliche Erschütterung vom 5ten auf Stromboli, Saline Didime und auf Lipari ebenfalls stark war, und daß auf Stromboli nach dem Ende des verflossenen Jahres die Stöße noch stark fortdauerten, während auf Sicilien die Ruhe wieder hergestellt war.

Über die Anwendung der durch Verdichtung von Gas-Arten erhaltenen Flüssigkeiten als mechanische Kräfte *).

Von Sir Humphry Davy, Baronet.

Als ich es veranlaßte, daß Versuche über die Verdichtung verschiedener gasartiger Stoffe angestellt wurden, indem dieselben unter starkem Drucke erzeugt wurden: so war eine meiner Hauptabsichten dabei die Hoffnung, solche Dämpfe zu erhalten, welche wegen der Leichtigkeit, womit ihre elastischen Kräfte durch kleine Änderungen ihrer Temperatur vermindert oder vermehrt werden könnten, zu denselben Zwecken, als Wasserdampf, brauchbar seyn würden.

Sobald ich Chlorine im flüssigen Zustande erhalten hatte (ein Körper, von dem Herr Berthollet glaubte, daß sein Vermögen durch andre Säuren von Basen abgeschieden zu werden, blos von der Leichtigkeit herrühre, mit welcher er in Gas-Form übergehe), so zweifelte ich nicht, daß auch alle anderen Gas-Arten, welche schwächere Verwandschaften oder größere sp. Schwere haben, und welche in einigem Grade vom Wasser eingesogen werden, durch ähnliche Mittel möchten flüssig gemacht werden können; — und die Versuche, welche von Herrn Faraday mit so vieler Sorgfalt und Einsicht angestellt worden sind, und welche ich das Vergnügen gehabt habe, der Königl. Gesellschaft mitzutheilen (man sehe die Notizen Nro. 82, 125. und 126.), haben bewiesen, daß meine Vermuthung richtig war.

Es ist bekannt, daß die Elasticität der Dämpfe, wie z. B. von Wasser und Alkohol, welche in Berührung mit den tropfbaren Flüssig-

*) Aus der Philosophical Transactions.

keiten stehen, aus denen sie gebildet sind, unter starkem Drucke und durch sehr hohe Temperaturen in einem viel stärkern Verhältnisse zunimmt, als in dem arithmetischen der Temperatur; doch ist das Gesetz dieser Zunahme noch nicht genau bestimmt, und das Resultat ist ein zusammengesetztes und hängt mit von Umständen ab, welche noch erst durch Versuche näher ausgemittelt werden müssen. Es muß also das Verhältniß der elastischen Kraft, welche von dem Drucke abhängt, mit dem Verhältnisse der ausdehnenden Kraft, welche von der Wärme abhängt, combinirt werden; und der größere Verlust der strahlenden Hitze in hohen Temperaturen, und die Entwickelung gebundener Wärme bei der Zusammendrückung, so wie die Nothwendigkeit der Wiedereinsaugung derselben bei neuer Ausdehnung (wie man nämlich gegenwärtig die Sache sich erklärt), dies alles muß einige Zweifel an der ökonomischen Vortheilhaftigkeit der Wasserdämpfe bei starkem Drucke und bei sehr hohen Temperaturen erregen.

Solche Zweifel können aber nicht stattfinden in Ansehung des Gebrauches solcher tropfbarer Flüssigkeiten, die schon zu ihrer Existenz einen Druck erfordern, der dem Drucke von dreißig oder vierzig Atmosphären gleich kommt; und bei denen ganz gewöhnliche Luft-Temperatur, oder eine geringe Erhöhung derselben hinreicht, um eine unermeßliche elastische Kraft zu erzeugen, und wenn die Hauptfrage die ist, ob die mechanische Wirkung leichter durch Vermehrung oder Verminderung der Hitze durch künstliche Mittel kann hervorgebracht werden.

Mit Hülfe des Hrn. Faraday habe ich einige Versuche hierüber angestellt, und die Resultate haben meiner Erwartung vollkommen entsprochen. Schwefel-Wasserstoffgas, welches sich leicht bei 3° Fahrenh., und unter einem Drucke gleich einer bis auf $^1/_{14}$ zusammengedrückten Atmosphäre verdichtet, hatte durch eine Erhöhung der Temperatur um 47° seine elastische Kraft so vermehrt, daß sie einer bis auf $^1/_{17}$ zusammengedrückten Atmosphäre gleich kam. Bei 3° zeigte flüssig gewordene Chlorine eine elastische Kraft gleich der einer bis auf $^1/_{20}$ zusammengedrückten Atmosphäre; durch eine Vermehrung der Wärme um 22° erhielt sie eine elastische Kraft gleich einer bis auf $^1/_{25}$ zusammengedrückten Atmosphäre; und durch eine neue Vermehrung von 26° die Kraft einer Luft, die bis auf $^1/_{40}$ ihres ursprünglichen Raumes zusammengedrückt ist. Diese Versuche wurden in dicken Glasröhren, die luftdicht verschlossen waren, angestellt. Der Grad des Druckes wurde nach der Veränderung des Raumes einer Portion Luft gemessen, die durch Quecksilber in einen kleinen graduirten Maasstab (Luftverdichtungsmesser) gesperrt war, der in dem Theile der Röhre angebracht war, der sich an der freyen Luft befand. Die Temperaturen aber wurden vermindert von dem Grade an, bei welchem das Gefäß hereingebracht war, d. i. von der Temperatur der Atmosphäre durch gefrierende Mischungen; so daß die Temperatur der Luft innerhalb des Luftverdichtungsmessers nicht beträchtlich geändert werden konnte; und da die elastische Flüssigkeit, welche den Luftverdichtungsmesser umgab, eine höhere Temperatur als die verdichtete Flüssigkeit gehabt haben muß, so kann die Verminderung der elastischen Kraft des Dampfes aus den Flüssigkeiten nicht als zu hoch berechnet angesehen werden.

Nach den ungeheuren Unterschieden zwischen der Zunahme der elastischen Kraft der Gas-Arten unter starkem und geringem Drucke bei gleicher Zunahme der Temperatur, kann kein Zweifel seyn, daß je dichter der Dampf oder je schwieriger die Verdichtung des Gases ist, desto größer auch bei Veränderungen der Temperatur dessen Kraft als mechanische Gewalt seyn werde: so wird Kohlensäure viel mächtiger seyn als Salzsäure. In dem einzigen Versuche, welcher damit gemacht wurde, fand sich deren Kraft bei 12° Fahrenh. nahe gleich der Kraft einer bis auf $^1/_{20}$ zusammengedrückten Atmosphäre, und bei 32° einer bis auf $^1/_{36}$ zusammengedrückten Luft, welches eine Zunahme an Kraft gleich dem Gewichte von 16 Atmosphären durch eine Erhöhung der Temperatur um 20° ausmacht; und doch fand diese erstaunliche elastische Kraft von 36 Atmosphären beim Gefrierpunkte des Wassers (32° Fahrenh.) statt *). Ohne Zweifel würde der Stickstoff, wenn er als eine tropfbare Flüssigkeit könnte erhalten werden, noch weit wirksamer seyn als Kohlensäure; und Wasserstoff in solchem Zustande würde eine kaum zu berechnende Kraft ausüben, welche daneben durch die schwächsten Veränderungen der Temperatur die größten Veränderungen erfahren würde.

Um diese Idee zu erläutern, will ich einen Versuch mit Schwefel-Alkohol anführen.

Die Temperatur dieses Stoffes wurde bis 20° über seinen Siede-Punkt erhöht und seine elastische Kraft untersucht; dieselbe wurde etwas geringer gefunden als die einer bis auf $^1/_4$ zusammengedrückten Luft. Er wurde nun bis 32° unter einem Drucke gleich einer bis auf $^{10}/_{77}$ verdichteten Luft erwärmt, und dann noch eine ähnliche Erhöhung der Temperatur um 20° hinzugefügt: seine elastische Kraft wurde dadurch der Kraft einer bis $^{100}/_{195}$ zusammengedrückten Atmosphäre gleich.

Ich hoffe bald im Stand zu seyn, diese Versuche auf eine noch genauere Weise zu wiederholen; aber die allgemeinen Resultate scheinen der Aufmerksamkeit praktischer Mechaniker so würdig, daß ich es für eine Pflicht halte, keine Zeit zu verlieren, um sie selbst in diesem unvollkommnen Zustande bekannt zu machen.

Bei der Anwendung der verdichteten Gasarten, als mechanischer Kräfte, wird es einige Schwierigkeit haben; die Theile des Apparats müssen wenigstens eben so stark und eben so vollkommen verbunden seyn, als bei den Dampfmaschinen mit hohem Druck (high pressure steam-engines) des Herrn Perkins; aber die kleinen Unterschiede in der Temperatur, welche eine elastische Kraft gleich dem Drucke vieler Atmosphären erzeugen, werden die Gefahr einer Explosion sehr klein machen; und wenn künftige Versuche die hier entwickelten Ansichten realisiren sollten: so wird der bloße Temperatur-Unterschied zwischen Sonnenschein und Schatten, zwischen Luft und Wasser, oder die Wirkung der Verdunstung von einer nassen Oberfläche hinreichend seyn, um Resultate hervorzubringen, welche bis jetzt nur durch großen Aufwand von Brennmaterial erreicht werden konnten.

Ich werde diese Mittheilung mit einigen allgemeinen Betrachtungen schließen, die aus dieser Untersuchung hervorgehen.

Es giebt eine einfache Art, die Gasarten tropfbar flüssig zu machen, welche beim ersten Anblicke paradox scheinen mag, nämlich durch Anwendung von Hitze. Sie besteht darin, daß man das Gas in den einen Schenkel einer gekrümmten zugeschmolzenen Röhre bringt, dasselbe durch Quecksilber sperrt, und dann Hitze auf den in dem andern Schenkel befindlichen Äther, Alkohol oder Wasser wirken läßt. Auf diese Art habe ich durch den Druck des Äther-Dampfes Blausäure-Gas und Schwefligsaures-Gas flüssig gemacht. Dies sind die beiden einzigen Gas-Arten, mit denen ich Versuche gemacht habe. Sie verursachten Kälte, indem sie sich wieder herstellten.

Es kann keinen Zweifel leiden, daß nicht von diesen allgemeinen Thatsachen über die Verdichtung der Gasarten viele praktische Anwendungen werden gemacht werden können. Sie bieten leichte Methoden dar, um Flüssigkeiten mit kohlensaurem Gase und andern Gasarten zu schwängern, ohne des gewöhnlichen mechanischen Druckes zu bedürfen.

Sie verschaffen ferner ein Mittel, große Verminderungen der Temperatur zu bewirken durch die Schnelligkeit, mit welcher große Mengen von tropfbaren Flüssigkeiten luftförmig gemacht werden, und da Druck auf ähnliche Art wie die Kälte die Bildung elastischer Flüssigkeiten hindert, so hat man große Ursache zu glau-

*) Seit dieser Aufsatz vorgelesen wurde, hat Hr. Faraday gefunden, daß das Ammonium bei 32° eine elastische Kraft gleich der einer bis auf $^1/_5$ zusammengedrückten Luft ausübt; bei 50° aber die einer bis $^{10}/_{65}$ zusammengedrückten Luft; und daß der Dampf von Stickstoff-Protoxyd bei 32° eine elastische Kraft gleich der einer Atmosphäre hat, die bis auf $^1/_{24}$ zusammengedrückt ist, bei 45° aber einer bis auf $^{10}/_{513}$ zusammengedrückten.

ben, daß der Druck mit Erfolg zur Erhaltung animalischer und vegetabilischer Substanzen, die als Nahrungsmittel dienen sollen, werde angewandt werden können.

Anhang zum vorhergehenden Aufsatze.

Über die Veränderungen des Raumes, welche bei den Gasarten in verschiedenen Zuständen der Dichtigkeit durch die Wärme hervorgebracht werden.

Bei Erforschung der Gesetze der elastischen Kraft, welche Dämpfe oder Gasarten besitzen, die aus Flüssigkeiten durch Erhöhung ihrer Temperatur unter großem Drucke erzeugt werden sind, ist einer der vornehmsten in Betracht zu ziehenden Umstände das Verhältniß der Ausdehnung, oder was dasselbe ist, der elastischen Kraft bei verschiedenen Zuständen der Dichtigkeit der atmosphärischen Luft.

Es ist durch die Versuche der Herrn Dalton und Gay Lussac erwiesen, daß elastische Flüssigkeiten von sehr verschiedenem specifischen Gewichte sich gleich stark durch gleiche Erhöhungen der Temperatur ausdehnen, oder wie es richtiger ausgedrückt werden kann (nach den Erklärungen der HH. Dulong und Petit), daß Quecksilber und Luft oder Gas-Arten sich in ihren Ausdehnungen für alle Thermometer-Grade zwischen dem Gefrier- und dem Siede-Punkte des Wassers gleich sind; und die neulichen Untersuchungen von Hrn. Amonton scheinen zu zeigen, daß die Vermehrung der Feder- oder elastischen Kraft der Luft durch Erhöhung ihrer Temperatur im geraden Verhältnisse ihrer Dichtigkeit stehe. Mir sind indeß keine direkten Untersuchungen über die Raum-Veränderungen bekannt, welche die Gas-Arten in sehr verschiedenen Zuständen der Verdichtung und der Verdünnung durch Temperatur-Wechsel erfahren; und die Wichtigkeit dieser Untersuchung in Rücksicht des Gegenstandes meiner letzten Mittheilung an die Society bewog mich, die folgenden Versuche zu unternehmen.

Trockne atmosphärische Luft wurde durch Quecksilber in einer Röhre gesperrt, und ihre Temperatur von 32° Fahrenh. bis auf 212° erhöht und die Ausdehnung derselben dabei genau bemerkt. Dieselben cubischen Maaße von Luft, aber von doppelter und mehr als dreifacher Dichtigkeit unter einem Drucke von 30 und 65 Zollen Quecksilber, wurden auf dieselbe Art und in denselben Röhren behandelt; und als die nöthigen Zugeständnisse wegen des Unterschiedes des Druckes in der andern Quecksilber-Säule gemacht waren, fand sich, daß die Ausdehnungen genau dieselben waren.

Es wurde ein Apparat verfertigt, in welchem die Ausdehnungen verdünnter Luft, welche durch Quecksilber-Säulen gesperrt wurde, untersucht und mit den Ausdehnungen gleicher Volumina von Luft unter dem gewöhnlichen Luftdrucke verglichen wurden; und es zeigte sich, daß für eine gleiche Zahl Fahrenheitischer Grade zwischen 32 und 212° dieselben genau gleich waren, es mochte die Luft die Hälfte, ein Drittheil oder nur ein Sechstheil ihrer natürlichen Dichtigkeit haben.

Ähnliche Versuche wurden gemacht (waren aber nothwendigerweise weniger genau) mit Luft, die sechs Mal verdichtet und funfzehn Mal verdünnt war, aber mit ähnlichen Resultaten.

Miscellen.

Ein neues Alkali hat der jüngere Hume aus der Jalappenwurzel gezogen. Er nennt es Jalappin, kann aber, wegen der erhaltenen geringen Quantität, über die chemischen Eigenschaften und Wirkungen desselben auf die thierische Ökonomie noch nichts Näheres bestimmen. Das Verfahren dabei ist folgendes: Grobgepulverte Jalappe wird zwölf oder vierzehn Tage mit starker Essigsäure macerirt, die dadurch erhaltene hellgefärbte Tinctur durchgeseiht, mit Ammonium übersättigt und die Mischung stark geschüttelt, worauf sich sogleich ein sandiger Niederschlag und an den Seiten des Gefäßes wenige Krystalle bilden. Beide werden gesammelt und mit destillirtem Wasser ausgewaschen, von neuem in einer geringen Quantität concentrirter Essigsäure aufgelöst und durch Ammonium im Überschuß präcipitirt, wobei das Jalappin sich in kleinen, weißen, nadelförmigen Krystallen niederschlägt. Es hat keinen merklichen Geschmack oder Geruch, und scheint specif. leichter als andre (ähnliche) Alkalien aus dieser Klasse; im kalten Wasser ist es schwer oder nicht, im heißen nur wenig auflöslich. Äther agirt nicht darauf; der Alkohol ist das eigentliche Auflösungsmittel. Leicht werden der Extractiv- und Färbestoff davon getrennt, mit welchen es in geringer Verwandtschaft zu stehen scheint. Herr Hume vermuthet, daß man bei einem sorgfältigen Verfahren aus einer Unze Jalappenwurzel leicht ohngefähr fünf Gran Jalappine erhalten kann. The Monthly Medico-Chirurgical Review, April.

Das höchste Lebensalter eines Pferdes nahm man bis jetzt zu 40 bis 50 Jahren an. Neulich ist jedoch der naturforschenden Gesellschaft in Manchester der Kopf von einem Pferde überreicht worden, das unter seinem Geschlecht als Patriarch passiren darf. Es hat nemlich das Alter von 62 Jahren erreicht.

Eine Klapperschlange mit 137 Klappern (?) ist vor kurzem in Lusiana, im Kirchspiel Feliciana, getödtet worden. Die ältesten Einwohner erinnerten sich keiner mit mehr als 40. Die Zahl der Klappern soll die Zahl der Jahre des Ungethüms anzeigen.

Winterschlaf der Schwalben. — Ungefähr um die Mitte Mai's fällte ein Arbeiter auf dem Lande in Connecticut, 8 Meilen vom Dorfe Norwich, einen hohlen Baum, in welchem er gegen 8000 Waldschwalben im erstarrten Zustande fand.

Heilkunde.

Über Madeira, dessen Besucher, Klima und Krankheiten. *)

Von Dr. C. Heineken.

Obgleich die Zeit meines Aufenthalts und die Gelegenheiten zu einem sicheren Urtheil zu gelangen, beschränkt waren, so bin ich doch der Meinung, daß viele meiner Collegen aus ganz falschen Ansichten eine Reise hierher empfehlen und manche der jugendlichen Kranken sie unter sehr ungünstigen Umständen unternehmen. Sollten die wenigen flüchtigen Bemerkungen, welche ich mitzutheilen im Stande bin, in anderen keine Überzeugung hervorbringen, so bitte ich, dieses nur dem Sachwalter und nicht der Ungegründetheit der Sache selbst beizumessen und zu hoffen,

*) London Medical Repository. New Series Vol. II. Nr. 7. p. 1.

daß sich ein competenterer Richter mit einem der Wissenschaft und der Menschheit so wichtigen Gegenstand beschäftigen werde.

Lännec, einer der genauesten und sorgfältigsten Beobachter und Schriftsteller über Lungenaffectionen sagt nicht ein Wort in Hinsicht ihrer Behandlung; ich selbst muß gestehen, daß ich die wahre Lungensucht für eben so unheilbar halte, als den eigentlichen Wasserkopf. Zwar kann kein vernünftiger Mann zweifeln, daß Entzündungen des Kopfs und seiner Häute und Höhlen, so wie der Lungen beseitigt werden können, und ich gebe gern zu, daß die meisten von den Folgen derselben gänzlich geheilt oder diese doch am völligen Ausbruche verhindert werden können; daß aber, wenn sich einmal Wasser ergossen hat, dieses resorbirt, Lungentuberkeln aufgelößt, Lungeneiterung gehoben und alle Spuren einer krankhaften Structur beseitigt werden sollten, ist mir nicht glaubhaft. Theils dadurch, daß man ein so trugvolles Übel, wie die Lungensucht ohne alle Diät, oder wenn man diese auch befolgt, wenigstens nur durch den Aufenthalt während eines Winters auf Madeira heben will, theils durch das Verkennen des sich schon in einem spätern Stadium befindenden Übels geschieht es, daß so häufig ein übler Erfolg sich zeigt, wo man sich eine schnelle Besserung und Heilung versprach.

Seit dem Sommer 1821 sind ohngefähr 35 Kranke nach der Insel gesegelt. Von dieser ganzen Anzahl sind, mich mit eingeschlossen, 6 noch am Leben.

Dies muß, wie ich glaube, die Meinung erregen, daß die Ärzte eine Reise nach Madeira zu oft empfehlen, und Lungenkranke sie unter irrigen Vorstellungen und ungünstigen Umständen unternehmen, und es bestätigen: daß man bei der geringsten Neigung zur Abzehrung nie zu früh ein anderes Klima aufsuchen kann; daß ein Aufenthalt von wenigen Wintermonaten nur wenig nützen kann, sondern vielmehr Jahre, auf jeden Fall die Winterzeit derselben zur Herstellung oder Sicherstellung nöthig sind; daß der Genuß das Klima allein ohne eine geregelte Lebensweise nicht hinreichend ist; daß man, wenn auch die Symptome auf einige Zeit unterdrückt sind, doch dem „latoat scintilla" nicht trauen kann; daß anfangende Lungensucht oft eine falsche Bezeichnung für ausgebildete ist; daß man in den vorgerückten Stadien keine Heilung, sondern nur Linderung erwarten darf, und dieß nur bei der strengsten Vorsicht und nur so lange, als man eine milde und gemäßigte Luft athmet — daß ein anchylosirtes Glied zwar ein glücklicher Ausgang der weißen Geschwulst, aber keine Heilung ist; endlich, daß es mehr als unnütz ist, solche Kranke aus dem Schooß ihrer Familie zu reißen und sie den Entbehrungen und Beschwerlichkeiten einer Reise auszusetzen, da sie, nach Überstehung dieser, doch nur den Tod unter Fremden vor Augen haben.

Daß das Klima von Madeira in dieser Halbkugel gewiß das beste ist, nehme ich für erwiesen an, jedoch bin ich in Rücksicht der für Lungenkrankheiten günstigsten Jahreszeit in Zweifel. Ich selbst empfand bisher immer im Sommer Besserung, während des Winters trat Verschlimmerung ein. Könnte ich wenige Jahre einen beständigen Madeirasommer genießen, so wäre mir ein wohlthätiger Erfolg gewiß, und ich würde, wenn es die Umstände erlaubten, es wagen, und auch andern den Rath geben, die Sommerzeit hier, die Winterzeit aber auf den sehr gemäßigten und gesunden Inseln Westindiens zu verleben. Für einen Gesunden giebt es hier keinen Winter, wohl aber für den Kranken, welcher zufrieden seyn muß, wenn er sich am Ende desselben nicht schlechter befindet, anstatt daß er früher an seine vollständige Herstellung glaubte.

Ich nehme dies von mir ab: ich besuchte im Sommer jeden Theil der Insel nach Ost und West, wie den Mittelpunkt derselben, war oft 4 bis 8 Stunden täglich auf dem Maulthiere, genoß nach Willkühr thierische Kost, trank mäßig Bier, bestieg Berge von 3 bis nahe an 6000 Fuß Höhe über der Meeresfläche, und nahm mir manche Freiheit nicht ganz ohne üble Folgen, doch immer unter offenbarer Besserung und Vortheil. Ich nahm an Fleisch und Kräften zu, hatte sehr wenig Husten, fühlte allgemeines Wohlseyn und Spannkraft, die mir lange fremd gewesen waren, warf den während der Nacht gesammelten Mucus am Morgen leicht aus, und besaß eine Leichtigkeit und Ausdehnungskraft der Brust und in den Lungen, welche ich lange entbehrt hatte. Jetzt habe ich die Winterquartiere bezogen; Husten und Auswurf haben zugenommen, das Gefühl des haeret lateri ist zurückgekehrt, im ganzen System ist Mangel an Ton, und es ist nöthig, sich einer Diät zu unterwerfen; ich lebe gleich einem Winterthiere vom eigenen Fette; vergönnt mir aber der Himmel nur, wenige Monate ohne zu großen Verlust an Säften und festen Theilen zu vegetiren, so wird der rückkehrende Sommer mich wieder zu meinem Schmetterlingsdaseyn locken, und ich werde darauf bedacht seyn, für den Winterverbrauch zu sammeln.

Beim Sirokko, welcher nur zwei oder dreimal jährlich und dann nur auf 3 Tage vorkömmt, steigt das Thermometer zuweilen über 90° im Schatten, zu anderen Zeiten selten über 80°, und der großen Gleichförmigkeit der Temperatur, der Reinheit und Leichtigkeit der Atmosphäre, der Abwesenheit alles Rauchs und Staubs, und der nie fehlenden Seewinde wegen ist die Hitze nie so drückend als in England; trübe Tage kennt man nicht; Nebel kommt nie vor.

Der Sommer fängt gewöhnlich im Juni an und dauert ununterbrochen bis Ende Septembers unter beständigem Vorherrschen nordöstlicher Winde. Spät im September oder Anfang October erwarten wir die Herbstregen, welche von W. und SW. kommen und sich im Laufe des Novembers in helles, mildes, schönes Wetter auflösen. Dies dauert gewöhnlich bis Weihnachten. Nordwestwinde mit Schnee auf den Bergen und Regen in den Städten dauern den Januar und Februar durch, und nur dann ist das Wetter winterhaft. Rauhe Nebel und Kälte machen ein kleines Feuer Morgens und Abends unentbehrlich; doch ist es nicht zu kalt, das Thermometer fällt bei Sonnenaufgang nie tiefer als 50°, ist aber im eigentlichen Sinne unbeständig. Im Durchschnitt ist die Mittelzahl der kalten Tage nach den von Ärzten eingezogenen Nachrichten und dem was ich selbst beobachtete, wahrscheinlich 10 oder 15. Der März ist mehr oder weniger windig, der April und Mai regnerisch. Herbst und Frühling, vorzüglich aber letzterer sind aus dem einfachen Grunde, weil der tägliche Wechsel der Temperatur am größten ist, wie ich glaube, hier wie überall den Kranken am meisten nachtheilig.

Der jetzige Winter fieng früh und ernsthaft an. Am 7., 8. und 9. December fiel auf den Bergen Schnee. Am 8. stand das Thermometer bei Sonnenaufgang auf 54°, um 2 Uhr auf 60½°, bei Sonnenuntergang auf 55°. Gegen die Mitte des Monats wurde das Wetter hell und unbedeckt, nur gelegentliche Schauer, und blieb so bis jetzt. (17. Januar.) Am Weihnachtstage stand das Thermometer zu denselben Zeiten auf 57, 69 und 62°, am Neujahrstage auf 58, 69 und 64°; und wenn wir nach Humboldt annehmen, daß die mittlere Temperatur bei Sonnenaufgang und um 2 Uhr Nachmittags, besonders wenn man sie mit der bei Sonnenuntergang vergleicht ein schönes Mittelverhältniß der täglichen giebt, und daß die mittlere Temperatur des Octobers beinahe die mittlere des ganzen Jahres ist, so kann die folgende Tabelle vom October einen ziemlich genauen Maaßstab liefern, ohne daß man sich auf eine detaillirte Zergliederung der Monate und Jahre einzulassen braucht. Das Thermometer hängt im Schatten und ist vor Zug und Regen geschützt; und nimmt man an, daß es um 7 Zehntheile eines Grads zu niedrig steht, so ist die mittlere Temperatur des Monats und (wenn man Humboldts Berechnung benutzt) auch des Jahres 69¾; beides ist von der mittleren Temperatur bei Sonnenaufgang und um 2 Uhr, und von der bei Sonnenuntergang hergenommen; denn diese entsprechen sich genau.

Oct.	Afg.	2 U.	Untg.	Oct.	Afg.	2 U.	Untg.	Oct.	Afg.	2 U.	Untg.
1	62	76	72	11	62	76	70	22	60	72	67
2	69	74	70	12	65	79	73	23	62	$69\frac{1}{2}$	65
3	64	74	70	13	64	76	70	24	58	71	$65\frac{1}{2}$
4	66	76	71	14	54	74	69	25	62	69	68
5	67	78	73	15	62	74	70	26	68	71	68
6	66	74	70	16	64	80	70	27	68	75	68
7	64	76	72	17	64	$74\frac{1}{2}$	71	28	67	73	68
8	67	78	70	18	66	76	69	29	67	73	69
9	64	74	70	19	65	$72\frac{1}{2}$	$64\frac{1}{2}$	30	63	75	70
10	66	76	71	20	62	68	66	31	64	69	67
				21	60	64	63				

Leichtes passives Blutspeien kommt hier, glaube ich, häufiger vor als in England. Aktiven Lungenblutsturz habe ich nur einmal und zwar tödtlich werden sehen. In einigen Fällen wurde das krampfhafte Asthma durch den Winteraufenthalt nicht erleichtert; wenn der Auswurf sehr stark, die Haut brennend, rauh und trocken und in jedem Betracht krank war, wurde der ganze Körper täglich mit süßem Öl gut eingerieben und in den ersten 48 Stunden minderte sich die Expectoration um volle drei Viertheile, nahm auch nicht wieder zu, doch war dieß von keinem dauernden Nutzen. Ich habe dieß selbst einige Male angewendet und gewiß beschränkt es die colliquativen Schweiße; es sind in der That beinahe 2 Jahre, daß ich diese Einreibung täglich an dem von der Weste bedeckten Theile des Körpers mache, sie ist sehr wohlthätig, erhält das Gleichgewicht in der Haut und verhütet profuse Ausdünstung und plötzliche Erkältung, scheint im Sommer die körperliche Hitze zu mindern, im Winter allgemeine Wärme hervorzubringen, und ich bin seit der Zeit viel weniger Erkältungen unterworfen. Ich halte Öleinreibungen bei Fiebern, Diabetes, kurz wo man auf die Haut wirken und sie gesund erhalten will, für wohlthätig; denen, welche sich öfterem Temperaturwechsel aussetzen müssen, dienen sie wahrscheinlich als Schutzmittel, auf jedem Fall verdienen sie allgemeiner versucht zu werden.

Zwei Fälle von Auszehrung endigten sich tödtlich durch Erguß in die Pleurenhöhlen, ehe noch das Lungenübel das tödtliche Stadium vollendet hatte, in beiden fehlten die gewöhnlichen Vorläufer des phthisischen Todes. In dem einen waren heftiger Kopfschmerz und Verschwinden der Lungenkrankheitssymptome, in dem andern nicht nur Delirium, sondern völlige Geistesverrückung zugegen. Ein Fall von chronischer Affektion der Luftröhre oder des Kehlkopfs, oder beider, ist interessant; so viel ich von dem Kranken mündlich und von dessen Ärzten aus England schriftlich erfahren habe, muß dieser das letzte Stadium der Eiterung dieser Theile erlebt oder besser überlebt haben; er ist jetzt vollkommen hergestellt, Lungenleiden scheint nicht vorhanden, der Auswurf besteht gänzlich und unveränderlich aus einer geringen Quantität eines zähen klebrigen Mucus, aber die Stimme ist leise, ohne Metall und wie knisternd.

Zwei merkwürdige Beispiele von tuberkulöser Lungensucht mit Ausgang in Eiterung, Geschwür und Tod, kamen in einem Alter von 50 und mehr Jahren vor; bei dem einen wurde eine beträchtliche Quantität Wasser in der Brust gefunden, ob sich gleich keine deutlichen Symptome von Hydrothorax gezeigt hatten.

Man hat behauptet, daß die Lungensucht unter den Eingebornen vorzüglich herrsche; nach meiner Erfahrung und den eingezogenen Nachrichten bin ich geneigt, das Gegentheil zu glauben.

Daß die Abzehrung anstecke, bedarf keiner Widerlegung: sie ist ein verschlingendes unersättliches Ungeheuer, aber keine Hydra.

Abgesehen von Lungenkrankheiten ist Madeira, mag es auch früher anders gewesen seyn, jetzt gewiß sehr gesund.

Die niedern Classen in der Stadt sind im untern Stock in kleinen, niedrigen, engen Zimmern (wenn sie den Namen verdienen) zusammengedrängt, deren Fenster kaum den Namen verdienen und eher bloße Luftlöcher sind, und gewöhnlich von ihren Hunden, Katzen, Federvieh und andern Hausthieren, Gewürmen, und allen Arten kriechender Thiere belagert. Sie sind arm und außerordentlich schmutzig, ihre Nahrung sehr grob und ungesund.

Auf dem Lande sind die Hütten von Lehm, in die Erde oder Felsen (in natürlichen Tuffstein), an der Seite einiger Hügel gegraben, mit Schilf bedeckt und mit Wein und Kürbis überwachsen.

Kein Landmann arbeitet mehr und erndet weniger als er muß und braucht; Yams und süße Pataten sind ihre gewöhnliche Nahrung; zum Theil ist auch Salzfisch ein Luxusartikel; manche leben und sterben, ohne frisches Fleich gekannt zu haben: vom Schaaf zu essen gilt ihnen so viel als von einem Kinde zu essen.

Außerhalb Funchal wohnt kein Arzt, nur wenige unwissende alte Weiber und eine gleiche Anzahl nicht überstudirter Barbiere sind hier und da durch die Insel vertheilt. Mit Ausnahme eines Hospitals in der Stadt ist keine medicinische Anstalt vorhanden, und es ist weder für Gemeinde- noch irgend einen andern Beistand gesorgt. Die Landstraßen sind so schlecht und die Bevölkerung so zerstreut, daß nur die Menschenliebe eines Howard und die Kraft Belzonis einem kleinen Theil der großen Masse Hülfe leisten könnte.

Das höchste, was 9 Zehntheile im Falle von Krankheit hoffen können, ist einen Fuß-Aderlaß oder Kräutertrank von einem benachbarten Barbier, oder getragen, von zwei starken gutherzigen Freunden sich in die Stadt zu dem Pater zu verfügen, den Doctor por amor de Deos um ein freies Recept zu bitten und den Apotheker bis zur nächsten Weinlese zu vertrösten.

Man könnte glauben, daß hierdurch Krankheiten begünstigt würden; dieß ist nicht der Fall; die welche die Kinderkrankheiten überstanden haben, bilden eine so schöne, gesunde, starke und abgehärtete Race wie irgend auf der Erde; friedlicher, gesitteter, geduldiger und zufriedner kann keine seyn.

Die Hauptbeschwerden sind sehr inveterirte Hautkrankheiten, Skropheln in allen ihren Formen, besonders des Gekröses, Entzündungen, Darmbeschwerden und das was die Portugiesen constipacao *) (Unterdrückung der Ausdünstung) nennen; auch sollen mehrere jährlich zur Zeit des Kastaniensammelns, welche so lange sie dauern, einen gewöhnlichen Nahrungsartikel ausmachen, und sehr zart und überflüssig vorhanden sind, an Indigestion oder Darmverstopfung sterben.

Intermittirende und remittirende Fieber sind, wie ich glaube, selbst nicht durch Tradition bekannt.

Zuweilen mögen einige wenige Fälle von sporadischem Typhus vorkommen, so wie auch der epidemische Typhus sich dann und wann zeigen soll.

Im Jahre 1814 wurde, wie man mich berichtet, das Scharlachfieber durch ein amerikanisches Schiff mitgebracht, vollendete seinen Verlauf und erschien seitdem nicht wieder.

So soll auch im Sommer 1815 auf einem von Cap Verde gekommenen Schiffe ein Mann eiternde Pocken gehabt, und dessen einer Wäscherin ans Land gegebne Wäsche, deren beide Töchter angesteckt haben, von welchen sie sich über die Stadt und den größern Theil der Insel verbreiteten und mehr als 2000 Personen tödeten — seitdem ist aber kein Fall wieder vorgekommen.

Keichhusten und Masern wurden im Jahre 1816 eingeschleppt; an letztern starben mehrere, beim Eintritt der Herbstregen verschwanden sie und man hat seitdem nichts mehr davon gehört.

Schaafpocken kommen hier und da vor. Die Vaccine wurde 1805 eingeführt, aber nicht im gehörigen Geist und auf eine befriedigende Weise aufgefaßt.

*) Es beweißt sich oft tödtlich, häufig ist Entzündung eines Eingeweides, acuter Rheumatismus oder Unbrauchbarkeit der Glieder die Folge davon.

Wahnsinn ist selten. Seit 40 Jahren hatte man nur ein einziges Mal von Steinkrankheit gehört, doch sind mir bereits 2 Fälle vorgekommen, bei welchen die Steine aber nicht einmal Erbsen-Größe hatten.

Von Hydrophobie hat man nie etwas gehört.

Von der ächten unzweideutigen Syphilis habe ich kein Beispiel gesehen; überdem glaube ich auch nicht, daß die ganze Bevölkerung eins aufbringen kann; so wie mir auch kein wahrer Hunterscher Schanker hier zu existiren scheint.

Das Pterygium ist so gewöhnlich, daß es endemisch genannt zu werden verdient; nach einer oberflächlichen und vielleicht trüglichen Schätzung möchte ich ein Zehntheil der Land- und Seeleute mehr oder weniger damit behaftet glauben; und ob sie sich gleich nie einer Operation unterwerfen, und das Übel mehrentheils sich über die Hornhaut erstreckt, so habe ich doch nie gesehen oder gehört, daß dadurch Blindheit hervorgebracht worden sey. Wahrscheinlich kommt es bei den Klassen, welche den Kopf nur mit einem kleinen Käppchen (carapuça), welches den Augen nicht den geringsten Schatten gewährt, bedecken, und immer der vollen Einwirkung der Sonne ausgesetzt sind, vorzüglich vor.

Krebshafte Affektionen sind im Verhältniß zu andern Krankheiten und zur Bevölkerung zahlreich.

Von Bronchocele mag es auf der ganzen Insel etwa ein halbes Dutzend Beispiele geben.

Die Elephantiasis oder Lepra, worüber so viel gesprochen, geschrieben und gestritten worden, und wovon man so wenig weiß, entspricht der vor kurzem von Maundrell in seiner Tour to the holy Land beschriebenen. Sie kommt größtentheils, wenn nicht ausschließlich, nur bei armen ungesund wohnenden und schlechte Nahrung genießenden Subjekten vor, und da sie für unheilbar gehalten wird, so hat man meines Wissens zu ihrer Beseitigung keine Versuche gemacht.

Die Ruhr soll, behauptet man, zuweilen epidemisch vorkommen; während meines Aufenthaltes geschah dieß nicht. Sporadisch zeigt sie sich beständig, und ist im Allgemeinen durch Vernachlässigung, Armuth, Vorurtheil und versäumte medicinische Behandlung, tödtlich; Blutlassen, Blasenpflaster und große Dosen von Calomel mit Opium fand ich allein wirksam, wird aber der Aderlaß reichlich und früh vorgenommen, und das Calomel in den spätern Stadien frei angewandt, und der Organismus vollkommen und schnell davon durchdrungen, so ist der Erfolg nur wenig vortheilhaft.

Ich habe von tödtlicher Cholera gehört, doch nie einen Fall gesehen, wo sie nicht auf Ruhe und Arznei gewichen wäre.

Der Tetanus ist nach Verwundungen gar nicht ungewöhnlich und im allgemeinen tödtlich, mir aber nicht vorgekommen.

Die Stabies wird unter den niedern Classen als Erbgut betrachtet, und in der That glauben besser Unterrichtete, daß ihre Heilung gefährliche Folgen haben würde.

Geschichte einer Bauchschwangerschaft.*)

Von Dr. Joh. Franz de Goizueta.

Maria Johanna del Puerto, Bäuerin zu Reiteria in Guipuzcoa, wo der Erzähler Arzt ist, eine 40jährige gesunde Frau, litt an sparsamer, von Mutterkrämpfen begleiteter Reinigung. Im März 1820, dem dritten Jahre nach ihrer Verheirathung, bekam sie Abneigung gegen Speisen, Ekel, häufiges Erbrechen, Bauchschmerzen und schwieriges Harnen. Diese in den fünf folgenden Monaten fortdauernden, von Ausbleiben der Reinigung und Vermehrung des Umfanges des Bauches und der Brüste begleiteten Erscheinungen, ließen sie auf Schwangerschaft schließen.

*) Decadas medico-quirurgicas. Bd. 6. S. 303 ff.

Im September wurde Dr. G. zu dieser Frau gerufen, welche über heftige Unterleibsschmerzen und solche Kraftlosigkeit klagte, daß sie weder laut sprechen konnte, noch der Puls fühlbar war; die Unruhe war groß, das Athmen keuchend, der Bauch stärker als bei einer gewöhnlichen Schwangerschaft im neunten Monate. In der rechten Darmbeingegend war ein starker, runder Gegenstand fühlbar, der, wenn man ihn drückte, bis dahin unbemerkt gebliebene heftige Bewegungen machte. In den Brüsten war Milch, außerdem eine Art weißen Flusses der Scheide, und Unfähigkeit den Harn zu halten vorhanden. Da gelinde krampfstillende und Reizmittel wirkungslos blieben, wurden ein Paar kleine Aderlässe angestellt, nach denen Ruhe eintrat.

Aber nach wenigen Tagen kehrten die Unterleibsschmerzen heftig wieder, und endigten mit der Austreibung von zwei Molen, die größte wie ein Hühnerei groß. Im November wurden die Bauchschmerzen wieder äußerst heftig, von Unruhe und Erstickungsgefahr begleitet, und es wurde, da kein auf die bevorstehende Geburt deutendes Zeichen bemerklich war, wieder ein kleiner Aderlaß angestellt, der nebst leichten krampfstillenden Mitteln, die Kranke erleichterte.

Im December erschien ein sparsamer, wenige Tage anhaltender Scheidenblutfluß, der Leib blieb gleich stark, so daß die Kranke das Bett hüthen mußte. Auch der weiße Ausfluß, so wie der der Milch dauerte fort, die im September im Unterleibe gefühlten Bewegungen verschwanden, und die Schmerzen wurden von nun an erträglicher.

Im Januar wurden die unteren Gliedmaßen bis zu den Geschlechtstheilen ungeheuer geschwollen, besonders an der rechten Seite. Als aber zweckmäßige Mittel gereicht wurden, schwand diese Wassergeschwulst, der Unterleib wurde, wie bei einer natürlichen Schwangerschaft, die Kranke nahm an Kräften wieder zu, und sie war im März und April wieder im Stande umherzugehen, wobei aus der Brust fortwährend Milch floß. Der Erzähler schloß nun, da die Untersuchung die Gebährmutter als leer erwies, mit Sicherheit auf eine Bauchschwangerschaft.

Im Mai verschwand die Milchabsonderung, im Juni litt die Kranke viele Tage an einem heftigen Durchfalle mit sehr stinkenden Stuhlgängen, welche sie aber sehr schwächten, und Fieber herbeiführten. Die Auftreibung des Bauches beschränkte sich jetzt auf die Nabelgegend, bis unterhalb des Magens. Im Juli bildete sich um den Nabel eine harte, röthliche, umschriebene Geschwulst, die sich nach Verlauf mehrerer Tage öffnete, und ein fauliges Geschwür bildete. Aus diesem kamen nach einander zwei Rippen heraus, und man fühlte noch mehrere harte Gegenstände, welche die Einbringung einer Sonde hinderten.

Nach diesen Anzeigen machte der Erzähler am 29. August mit Hülfe des Dr. Pasaman und eines Wundarztes den Bauchschnitt in der Richtung der weißen Linie, vom Nabel bis zum Schaambeine, sechs Zoll lang.

Durch die Wunde ward eine weibliche, ganz verfaulte Frucht herausgezogen, deren Knochengebäude noch ganz unter einander verbunden war, mit Ausnahme von sechs Rippen, dem Hinterhaupts- und den beiden Seitenwandbeinen, welche einzeln herauskamen. Alles übrige war eine sehr stinkende Flüssigkeit.

Nach der Operation wurden die Wundränder vereinigt, und der Verband nach 48 Stunden erneuert, wobei eine große Menge wässeriger Flüssigkeit herauskam. Als die Kranke aber in den folgenden Tagen eine leichte Reissuppe zu sich nahm, kam der Reis fast unverändert zur Wunde wieder heraus, so daß man den Verband täglich zwei bis dreimal erneuern mußte. Eine Erscheinung, der dann auch bald darauf, am 16. September, der Tod folgte.

Bei der Leichenöffnung zeigte sich an den Rändern des Geschwüres schon eine anfangende Vernarbung, das Bauchfell war in dieser Gegend in Fäulniß übergegangen. Der Balg, in welchem die Frucht gelegen hatte, war fast verzehrt, bis auf seinen oberen, am Leerdarme anhangenden Theil, mit welchem er durch eine acht bis zehn Linien große Öffnung in Verbindung stand, die durch Ablösung eines Schorfes entstanden war. Die Gebährmutter war gesund, ohne Umänderung ihrer Masse, hielt von vorn nach hinten vier bis fünf Zoll; und ihre Wände waren sechs bis acht Linien dick. Alles übrige, in so weit es nicht durch Fäulniß zerstört war, fand sich natürlich, der linke Eierstock war nicht zu finden, im rechten zwei Bläschen, das eine gelbliche lymphatische Flüssigkeit enthaltend, das andere wie eine kleine Drüse. Die Baucheingeweide blaß, und der linke Lungenlappen durch mehrere falsche Häute am Bauchfelle angeheftet.

Miscellen.

Leichenlieferung für die Londoner anatomischen Theater. — Ein englischer Arzt, Namens Brokes, hat unlängst einen förmlichen Handel mit den Ärzten der Pariser Hospitäler abgeschlossen. Da nämlich in London nicht so viel Leichname und so wohlfeil zu haben sind, als in Paris — wo die Leiche nur 5 Franken kostet, während man in London 14 — 15 Pfund Sterling dafür bezahlen muß — so hat Herr Brokes einen gesetzlichen Kontrakt zur Einführung von Kadavern aus Frankreich gemacht, wornach er für einen stehenden Preis von zwei Guineen so viel Kadaver für die Londoner Anatomen anschaft, als sie bedürfen. Die englische Regierung, welche anfangs befürchtete, daß unter diesem Vorwandte der Smuggelhandel sich verstecken könnte, ist durch die Versicherung Herrn Brokes, daß er jedem auf der Douane für ihn ankommenden Kasten mit Leichen öffnen lassen wolle, zufrieden gestellt worden, und hat die unverzollte Einfuhr dieses in seiner Art einzigen Handelsartikel nachgegeben.

Die Preißaufgaben der Akademie der Wissenschaften und Künste zu Batavia, vom 7. October 1823 ausgestellt, betreffen unter andern 1. das Clima der ostindischen Inseln, namentlich Java's, und die Mittel, die Nachtheile, die dasselbe auf die Gesundheit der Europäer ausübt, zu beseitigen. 2. Die Cholera morbus nach ihren Ursachen und Behandlung.

Regelwidrige Hornerzeugung bei einer Kuh. Diese Kuh war von der Trommelsucht durch kochendes Wasser, welches auf die Nierengegend gegossen wurde, geheilt worden. Bald lösten sich große Schorfe ab, und es folgte darauf eine sehr große rothe, mit Knoten besetzte Wunde, welche die Nierengegend, die Weichen und fast den ganzen Rücken einnahm. An dem Umkreis ging die Vernarbung schnell vor sich, blieb aber dann auf einmal stehen. Die Wunde nahm das Ansehen eines Geschwürs an, die Ränder wurden schwielig, und 6 Monate später bedeckte sie sich mit weißlichen Häutchen, die von innen nach außen anwuchsen, sich über einander häuften und zuletzt drei dachziegelförmig construirte Platten bildeten, die anfangs schuppig, dann hornartig waren, und die ganze rechte Seite und auf der linken die Lendengegend einnahmen. Während der ersten 4 Jahre wurden sie nach und nach höher und härter, ohne daß ihre Basis sich vergrößerte. Seit 1817 bleiben sie wie sie sind, ohne dem Thier weiter zur Last zu fallen.

Eine schnell, weit und sehr furchtbar um sich greifende Maul- und Klauenseuche ist im Unterengadin von Zerenz aus unter dem Hornvieh ausgebrochen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomische Abbildungen der Haus-Säugethiere, von Dr. E. F. Gurlt. Erste Lieferung. Berlin 1824. Quer-Folio. (Ist ein recht brauchbares Werk.)

Physiological fragmens to which are added, supplementart observations to show that vital and chemical energies are of the same nature and boyh derwed from solar light. By J. *Brwater.* London 1824. 8.

Traité theorique et practique du croup, d'après la doctrine physiologique, précédé de réflexions sur l'organisation des eufans. Par H. M. J. *Desruelles,* seconde édition. Paris 1824 8.

Manuel medico-legal des poisons précédé de considerations sur l'empoisonnement, des moyens de le constater etc. redigé sous les yeux de M. le Professeur Chaussier. Paris 1824. 18mo m. 10 ill. K.

Principles of medical Science and Practice. Part I Physiology. By Hardwicke *Shute* M. D. London 1824. Vol. I. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 162. (Nr. 8. des VIII. Bandes.) September 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über die Vegetation auf dem eingedeichten Lande bei Hofmansgave im Jahre 1823.

Von Hofman.

Man hat geſagt, daß die Betrachtung der Natur die wichtigſte Quelle ſey, aus welcher der Menſch Kenntniſſe ſchöpfen könne. Um ſich von der Richtigkeit dieſes Satzes zu überzeugen, darf man ſich nur mit den Hypotheſen der ältern und neuern Philoſophen und Naturforſcher bekannt machen, unter denen keine iſt, die nicht früher oder ſpäter in Vergeſſenheit geräth, wenn ſie nicht auf wirkliche Erfahrungen über die Natur gegründet iſt. Zu ſolchen Erfahrungen darf ich die Beobachtungen rechnen, welche ich früher bekannt gemacht habe. (Vergleiche Notizen XCII, 52. und CXII, 17.) Nämlich über die Vegetation auf dem eingedeichten Strande bei Hofmansgave, welche, wie es mir ſcheint, die Meinung beſtätigen, daß das Vermögen, welches der Herr der Natur der Erde verlieh, ſich eine verſchiedene Bekleidung zu geben, nach den verſchiedenen Umwälzungen, welche die organiſirten Weſen vernichteten — daß dieſes ſelbige Vermögen ſich noch eben ſo, wie ehemals äußere, ſobald Umſtände eintreten, die dieſe Entwickelung von vegetabiliſchem oder animaliſchem Leben veranlaſſen.

Da die Wahrheit durch Widerſpruch geläutert wird, wie das Gold durchs Feuer, ſo iſt es mir angenehm, einen eben ſo kenntnißreichen als humanen Gegner in dem Hrn. Profeſſor Schouw gefunden zu haben, deſſen Einwendungen gegen meine Hypotheſe ich zu beantworten ſuchen will.

Ich habe die angeführte Meinung auf die Beobachtung gegründet, daß verſchiedene Strecken von dem eingedeichten Lande bei Hofmansgave verſchiedene Pflanzen hervorgebracht haben, wie es ungefähr nach der allgemeinen Vertheilung der Pflanzen auf dem Erdballe müßte zu erwarten ſeyn; ſo kam Salicornia herbacea, welche viel Kochſalz enthält, juſt auf dem Boden hervor, welcher am meiſten davon durchdrungen iſt; Arenaria marina kam auf dem reinen Sande hervor, wo es gleich anderen Pflanzen mit ſaftvollen Blättern, mehr aus der Luft als aus dem Erdboden ſeine Nahrung zieht; Aster Tripolium fand ſich nicht mit dieſer vermengt, ſondern dagegen auf drei ſchlammigten Stellen, welche weit von einander liegen. Hippuris vulgaris, Scirpus caespitosus, Sium angustifolium u. a. entwickelten ſich auf einem kleinen Flecke Lehm-Erde, wo vom Grunde friſches Waſſer herauf quillt. Poa maritima kam ſpäter auf dem Sandgrunde hervor als Arenaria marina, findet ſich aber nun ſo häufig daſelbſt, daß das letztere faſt ganz verdrängt wird, und jenes Gras hat im jetzigen Jahre eine große Strecke Landes zur Schaafweide brauchbar gemacht.

Daß der Saame zu dieſen Gewächſen nicht in dem eingedeichten Boden gelegen hat, habe ich zu beweiſen geſucht; und wenn das Meer, wie der Hr. Profeſſor meint, ſpäter in Egenſe Fiord eingedrungen ſeyn ſollte, als es die Auſtern- und Muſchel-Lager auf Romsöe und Baagöe abſetzte: ſo verändert dies die Sache nicht: denn in dem jetzigen Boden in Egenſe-Fiord finden ſich Auſterbänke, welche deutlich genug beweiſen, daß das Meer ſo lange Zeit darüber geſtanden hat, daß ſich keine Spur von einem Erdreich aus älterer Zeit findet, welches geſchickt zur Hervorbringung phanerogamer Pflanzen geweſen wäre. Hierzu kommt noch, daß Egenſe-Fiord, als das niedrigere Land, nothwendig ſeit undenklichen Zeiten dem Waſſer zum Grunde muß gedient haben.

Um überzeugt zu werden, ob es möglich iſt, daß Saamen ſein Vermögen zu keimen behalten könne, nachdem er in Jahrtauſenden der Einwirkung des ſalzigen Waſſers iſt ausgeſetzt geweſen, habe ich in dieſem Jahre vegetabiliſche Erde vom Strande ſowohl auf Miſtbeete gebracht, die mit Fenſtern gedeckt waren, als in Behälter und ins Freie; aber in keinem dieſer Fälle hat ſich die geringſte Spur einer Pflanze gezeigt, obgleich ich ſchon vermuthete, daß dieſes geſchehen würde, da es bekannt iſt, daß auf Torf-Grund, obgleich derſelbe deutliche Spuren an ſich trägt, daß er aus Überbleibſeln von abgeſterbenen Wäldern beſtehe, niemals andere Pflanzen ſich entwickeln, als diejenigen, welche für mehr oder weniger feuchte Sümpfe geeignet ſind; und in der Torf-Erde, welche tief unter der Oberfläche herausgenommen wird, ſieht man nie Pflanzen hervorkommen. Es iſt außerdem bekannt, daß wenn Waſſer lange Zeit über zuſammengehäuften Pflanzen ſteht, ein Verkohlungs-Prozeß vorgehe, der, ſo viel ich weiß, noch von keinem Phyſiker auf eine genügende Weiſe erklärt iſt. Da die Wirkung des Waſſers in den angeführten Fällen ſo ſtark iſt, daß ſelbſt der harte Eichbaum halb verkohlt in den Torf-Mooren geſehen wird; wie ſollte denn der Saame deſſen Einwirkung widerſtehen können? Und dies iſt auch keineswegs der Fall: denn ich habe unter den Vegetabilien, welche am Strande ausgegraben wurden, ganze Haſelnüſſe gefunden, die im Bruche wie Kohle ausſahen, ſehr zerbrechlich waren und ohne alle Spur von Kern.

Der Hr. Profeſſor wird es wahrſcheinlich finden, daß der Saame zu jener Vegetation auf das eingedeichte Land aus der Umgegend hingeführt ſey, nachdem die Eindeichung geſchehen.

Mir aber kommt es unbegreiflich vor, wie einige wenige Pflanzen der Arenaria in wenigen Jahren mehr als 500 Tonnen Land ſollten beſaamen können und nachher von einer Grasart Poa verdrängt werden, welche auf einem kleinen Flecke ausgeſäet war, der durch die Inſel Romsöe und die große Waſſerfläche des Egenſe-Fiord mehr als 2000 Ellen von jener großen

Landstrecke entfernt war, die jetzt an mehreren Stellen mit Gras bewachsen ist.

Es thut mir leid, daß der Besuch meines hochgeachteten Freundes bei mir im Jahre 1822 so kurz war; ich würde ihn sonst leicht überzeugt haben, daß Aster Tripolium sich nirgends in der Nähe der drei Orte auf dem eingedeichten Lande finde, wo er hervorgekommen ist. Auf dem Quellgrunde (Kildegrunden) ist in diesem Jahre Bidens minima, Epilobium palustre und Veronica Anagallis hervorgekommen, die ich im vorigen Jahre nicht gesehen habe.

Daß weder diese noch die vorher hier gefundenen Pflanzen durch Quellwasser hierher können gebracht seyn, brauche ich nicht erst zu beweisen; da es allgemein bekannt ist, daß die Erde die fremdartigen Theile zurückhält, welche mit dem Regenwasser von oben herunterkommen; und es kann kaum für möglich gehalten werden, daß Saamen von so verschiedenen Pflanzengeschlechtern unter der Erde eine halbe Meile weit sollte hergebracht werden: denn näher habe ich sie bisher nicht bei der Quelle gefunden.

Im vergangenen Sommer hat Scirpus lacustris sich viele hundert Ellen weiter gegen Osten ausgebreitet, zu beiden Seiten von der Tiefe, welche Egense vorbeigeht. Diese Pflanze war in diesem Jahre mit Typha latifolia sparsam vermischt, und auf der großen Strecke, welche mit Aster Tripolium bewachsen ist, fieng Arundo Phragmites an, seine langen Schößlinge über die Erde hervorzutreiben. Frühzeitig im Frühjahre sah ich die weißen Blumen des Ranunculus aquatilis auf dem Wasser gerade vor dem Dorfe Egense schwimmen, und weiter hin im Sommer fanden sich beide Seiten der Tiefe, von dem genannten Dorfe bis an den großen Teich sehr dicht mit Potamogeton pectinatum bewachsen, dessen Saamen sehr begierig von den wilden Enten gesucht wird, welche sich auch deswegen dort in großer Menge aufhalten. Gegen den Herbst wurden diese Stellen und das flache Gewässer in der Nähe mit einer so großen Menge von Conferva sordida überzogen, daß das Wasser aussah wie ein Mehlbrei. — Am 1. Juli fand ich Nostoc sphaericum in Menge auf dem niedrigen Boden in der Nähe der Wasserquelle, wo auch Spergula nodosa sparsam wuchs. In demselben Monate wurde das Wasser in der Tiefe schwarz und trübe durch eine neue Art von Fragilaria, welche beim ersten Anblicke sehr der Nostoc Flos aquae in Lyngb. tab. 68. glich, aber unterm Mikroskop besehen zeigte sich, daß die Fäden einander gleich waren und daß immer zwei neben einander lagen. Wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Nostoc Flos aquae könnte diese Pflanze wohl Fragilaria affinis heißen*). An dieser Wasserpflanze konnte ich nicht den Geruch verspüren, der der Nostoc Flos aquae eigen ist, und welcher der Gesellschaft der Wissenschaften in Haarlem Anlaß gab, eine Preißfrage aufzustellen, ob dieser Geruch der Gesundheit schädlich sey oder nicht.

Im October fanden sich manche sandige Stellen, auf denen die Schaafe eingepfercht gestanden hatten, mit Vaucheria terrestris überzogen. Auf der Strecke bei Romsöe, wo Salicornia unvermischt mit andern Pflanzen wächst, so wie auch auf einer mit derselben Pflanze bewachsenen Strecke Strandland nahe am Deiche, welcher Baagöe mit Lammesöe verbindet, wurde der Boden im Herbste mit einer dichten schwarzgrünen Rinde überzogen gefunden, deren Textur unter dem Mikroskop sehr fein und undeutlich war, aber große Ähnlichkeit mit Oscillatoria scopulorum hatte. Hier schickt also die Natur eine dieser kleinen Wasserpflanzen voraus, um die Erde geeignet zum Wachsthum von Gräsern und andern Phanerogamen zu machen, welche sonst auf dem mit Salz angeschwängerten Grunde nicht fortkommen würden. Die sonst seltene Oscillatoria distorta fand sich in ziemlicher Menge auf dem Flecke der mit Scirpus lacustris bewachsen ist.

Indem ich von der generatio aequivoca redete (Notizen CXII. S. 17), habe ich es nur als eine schwer zu beantwortende Frage aufgestellt, wo die Grenze seyn möge zwischen den sogenannten mehr oder weniger vollkommnen Organismen, keineswegs aber, wie mir däucht, Anlaß gegeben zu glauben, daß ich annehme, irgend jemand könne diese Entwickelungstheorie auf die vollkommner organisirten Thiere, z. B. Säugethiere und Vögel ausdehnen. Wenn ich bei der Betrachtung der Infusions-Thiere finde, daß manche Arten ihre Glieder mit einer Schnelligkeit bewegen, die in Vergleich ihrer Größe eben so groß ist, als die der Vögel in der Luft; wenn ich sie ruhen sehe und dann wieder ihre Bewegung mit derselben Kraft-Äußerung beginnen, wie bei größern Geschöpfen, ist es da nicht zu entschuldigen, wenn ich annehme, daß die Organisation der Vögel und der Infusionsthierchen gleich sehr zusammengesetzt, und daß es nur meine beschränkten Sinne sind, die es verursachen, daß ich nicht mit gleicher Verwunderung bei dem innern Baue dieser Thiere als bei dem jener verweilen kann?

Hat man keinen Grund, einen weniger zusammengesetzten Bau in den phanerogamen Pflanzen anzunehmen, als in den kleinsten Thierarten *): so sehe ich nicht recht ein, warum man es nicht für möglich halten sollte, daß beiderlei Wesen (Pflanzen und Infusions-Thiere) unter gewissen Bedingungen, jetzt so gut wie ehemals, aus Erdarten, verwesten organischen Theilen rc. entstehen können; obgleich ich es nicht in meiner Macht habe, Pflanzen wie Infusionsthiere sich bilden zu sehen. Unter mehreren Beobachtungen, welche diese Meinung zu bekräftigen scheinen, kann ich zu den (Notizen Nr. XCII. S. 53.) angeführten noch hinzufügen, daß in gewissen Gegenden Nord-Amerika's der Boden da, wo die Urwälder weggehauen werden, gleich nachher mit einer Art Klee überzogen werden soll, welcher Buffalo-Klee genannt wird (s. Communications to the Board of Agriculture). Wenn die Baum-Pflanzungen auf dem Haide-Lande zu einem gewissen Alter kommen, so sieht man die Haide verschwinden und die Erde sich mit Grasarten und Kräutern bekleiden, die vorher nicht da waren **).

Die erste Entstehung der Pflanzen, die am Strande in einem schmalen Gürtel wachsen, aber sonst nirgends im Lande, scheint auch hierher zu gehören. Von Schwämmen will ich nur Racodium cellare nennen, welcher immer auf Weinfässern gefunden wird, und Merulius devastator, welcher das Holz in Gebäuden an manchen Stellen angreift, während andere unter demselben Dache unbeschädigt bleiben. Der berühmte Humboldt hat die Naturforscher darauf aufmerksam gemacht, wie die Natur in den Schwämmen, welche sich in kurzer Zeit nach einem Gewitterregen bilden, so schnell die größte Verschiedenheit chemischer Bestandtheile bilden könne, z. B. Zucker, Eiweißstoff, Fettwachs, essigsaures Kali, Osmazom (Riechstoff) u. s. w.

Ist nun dieses außer allem Zweifel, wie viel mehr wird dann nicht das Zusammenkommen mehrerer Grundstoffe und eine längere Entwickelungs-Periode zu bewirken vermögen?

Da die Pflanzen zu allen Zeiten die Grund-Bedingung zum Daseyn der Thiere gewesen sind: so ist es wahrscheinlich, daß sie nach jeder Umbildung des Erdkörpers die ersten Organismen gewesen sind, welche sich in verschiednen Formen entwickelt haben, je nachdem die äußern Einwirkungen verschieden waren.

In mehrern europäischen Gegenden findet man in der Erde Spuren von Palmen und andern Gewächsen der heißen Zone, und da man zugleich daneben fossile Knochen von Thierarten der warmen Länder findet: so ist es wohl mehr als wahrscheinlich, daß auf Europa's Boden ehemals eine Pflanzen- und Thier-Welt existirt hat, die ganz verschieden von der jetzigen war. Daß auch das Meer in der nördlichen Halbkugel ehemals andre Thiere und Gewächse enthalten habe, beweisen die Conchylien,

*) Fragilaria affinis. Filis moniliformibus rectis, per paria parallele conjunctis.

*) Soll wohl umgekehrt heißen: in den kleinsten Thierarten, als in den phanerogamen Pflanzen. Anm. d. Uebers.

**) Vergl. in dieser Hinsicht Not CXL. p. 193 über vegetabilische und animalische Keime. Aus den daselbst angeführten Beispielen und andern geht hervor, daß auch eine natürliche Wechselwirthschaft bestehe, von welcher die künstliche gewiß manchen nützlichen Wink entlehnen kann.

Schildpatte u. s. w., welche in der Gegend von Paris gefunden werden, und die Abdrücke von Tangarten: Cargassum, Caulerpa und Amphibolis, welche man neulich in Schwedens Steinkohlen-Gruben entdeckt hat, und welche Geschlechter jetzt in den heißen Zonen gefunden werden.

Woher sollten wir uns diese gänzliche Umänderung, welche mit den organisirten Wesen vorgegangen ist, erklären, wenn man nicht eine Veränderung in der Intensität des Sonnenlichtes annehmen will, oder in einem ähnlichen kräftigen Agens, welches der organisirten Welt eine veränderte Gestalt gegeben und die Formen aus den vorhandenen Stoffen gebildet hat.

Eine solche Erklärungs-Art bleibt beinahe ein deus ex machina; aber eben so unmöglich als es für den Menschen ist, zu dem Mittelpunkte der Erde hinab zu dringen, wird es auch für die Anhänger irgend einer Hypothese bleiben, einen lebendigen Keim nachzuweisen, viel weniger ob die unorganisirten Stoffe sich erst zu Kristallen gebildet haben und diese nachher zu Saamen.

Es läßt sich wohl nicht erweisen, daß alle vulkanischen Inseln von jüngerer Entstehung seyen als das feste Land; da aber mehrere derselben in der kurzen Zeit, welche die Geschichte befaßt, zum Vorschein gekommen sind *), und man an einigen Stellen Lager von Lava abwechseln findet mit Sand und darunter gemengten Schaalthieren, so kann man wohl mit Recht annehmen, daß der größte Theil jünger als die Urformationen sey, besonders da die meisten vulkanischen Inseln als Halden von ausgeworfener Lava angesehen werden können.

Die lange Zeit, welche damit hingeht, bevor Cryptogamen und saftige Pflanzen auf der Lava eine hinreichende Erdlage zum Gedeihen einer kräftigeren Vegetation bilden können, macht es wahrscheinlich, daß vulkanische Inseln arm an Pflanzen sind. Indeß ist dieß nicht immer der Fall, denn die Maskarenischen Inseln gehören zu den Theilen des Erdbodens, welche die reichste und herrlichste Vegetation haben.

Was die griechische Mythe von den Steinen betrifft, welche Deukalion warf, so darf man nur das Wort: Stein umändern in Erde, um die Sage wieder zu erkennen, welche unter den ältesten Völkern allgemein war: daß die Erde die gemeinschaftliche Mutter des Menschen so wie aller Thiere sey.

*) Seneca erzählt, daß die Insel Santoria zu seiner Zeit zum Vorschein gekommen sey; und Gassendi redet von dem Hervorkommen einer der Azorischen Inseln. Im Jahre 1811 stieg auch bei den Azorischen Inseln eine Klippe aus dem Meere empor, welche ein englischer Kapitain in Besitz nahm und Salorica nannte.

Anm. d. Orig.

Ferneres über die animalia spermatica.

Von Bory de St. Vincent *).

Wiewohl die Unterscheidung einer Thierklasse unter dem Namen Infusorien unpassend scheint, so muß man doch entweder unter diesen oder unter den Namen mikroscopische Thierchen eine große Abtheilung belebter Wesen begreifen, denen das Nervensystem fehlt, und die vermöge ihrer Winzigkeit dem unbewaffneten Auge verborgen bleiben. Viele derselben kommen in Infusionen vor, das heißt, sie entwickeln sich darin ausschließlich; andere schwimmen in den reinsten Gewässern, oder wohnen, gleich den Eingeweide-Würmern, in Organen von Thieren, die auf einer höhern Bildungsstufe stehen. Zu diesen gehören die Thierchen, für welche ich vor etwa einem Jahre im Dict. classique d'hist. Nat. Tom III. p. 356. den Namen Zoosperma aufgestellt habe. Sie machen einen Theil der in demselben Werke aufgestellten Familie Cercarien aus.

Nach der systematischen Folge gehören die Cercariées zur zweiten Ordnung der Infusorien oder mikroscopischen Thiere, deren Arten nur einen einfachen Anhängsel (simplement appendiculées) haben. An dem Schwanz derselben bemerkt man ein zur Ortsveränderung dienendes Organ, welches schon als das erste Rudiment von Gliedmaaßen betrachtet werden kann; allein selbst mit den stärksten Linsen habe ich nie daran Wimpern, Cirrhen oder irgend einen Schwimmapparat entdecken können, der die Bewegung erleichtert hätte; eben so wenig etwas, was auf die Vermuthung von dem Daseyn irgend eines Systems, sey es das der Respiration, des Blutumlaufs, der Verdauung oder des Gefühls, hätte schließen lassen; dennoch unterliegt es keinem Zweifel, daß gewisse Eindrücke zur Perception der Cercarien kommen, und daß sich sich nähren.

Die gemeinschaftlichen Charactere aller Cercarien bestehen in einem ganz für sich bestehenden kugel- oder scheibenförmigen Körper, welcher hinten in einem einfachen und jederzeit ungegliederten Schwanz endigt. Auf den letztern Punkt muß man vorzügliches Gewicht legen, damit umsichtige Beobachter sich nicht von den Ideen zu weit gehender Leute hinreißen lassen, welche die den Saamenthierchen bei der Zeugung angewiesene Rolle gewaltig übertrieben, und sich bewogen finden dürften, in diesem Schwanze Articulationen zu erkennen; woraus sie dann weiter schließen dürften, dieser Schwanz sey der erste Ansatz zu der Wirbelsäule, und der kugelförmige Theil, zum Kopfe des höher organisirten Thiers.

Ich werde mich nicht bei den verschiedenen Geschlechtern aufhalten, die ich in der fraglichen Familie aufgestellt habe, und derer 10 sind. Wir haben hier unsere Aufmerksamkeit nur auf 2 derselben zu richten. Das erste, zugleich Typus der ganzen Familie, ist Müllers und aller seiner Abschreiber Cercaria. Seine Kennzeichen sind: Körper nicht zusammenziehbar, cylindrisch, vorn abgestumpft, hinten verdünnt, endigt in einen während des Schwimmens hin- und hergebogenen Schwanz, der einerlei Länge mit dem Körper hat, selten länger ist. Die eigentlichen Cercarien sind ganz hyalinisch und farblos; ihr Aufenthaltsort sind Infusionen und süße Gewässer. Müller hatte die gemeinste Art, welche man zwischen den Wasserlinsen findet, der Ähnlichkeit halber, Gyrinus genannt, weil dieselbe, sowohl in Ansehung der Gestalt als der Bewegung, einer kleinen Froschlarve gleicht. Ohne sich viel um das zu kümmern, was Leuwenhöck und seine übrigen Vorgänger über die Saamenthierchen geschrieben hatten, gab er die von jenen Gelehrten mitgetheilten Beschreibungen und Figuren als mit seinen Infusionsthierchen übereinkommend aus. Dieser Fehler hat spätere Naturforscher zu einem Irrthum veranlaßt; diese folgerten, daß alle Schriftsteller, welche von Saamenthierchen geredet, die Cercarien nur in der verdorbenen Saamenfeuchtigkeit gefunden hätten. Dieser Irrthum, welcher seinen Grund darin hatte, daß man nicht selbst beobachtete, ist um so größer, da alles Leben, ja sogar alle Empfänglichkeit für Lebensentwickelung im Saamen aufhört, sobald er in Fäulniß übergegangen ist; während Myriaden von Thieren darin leben, so lang er frisch ist.

Das 2. Geschlecht, von dem wir hier handeln müssen, ist dasjenige, welchem ich in dem obigen Werke und in der Encyclopédie méthodique den Namen Zoosperma gegeben habe. Seine Kennzeichen sind: Körper nicht zusammenziehbar, eirund, sehr zusammengedrückt mit einem borstenförmigen Schwanz, der eben so lang oder auch viel länger ist als der Körper. Übrigens findet man dasselbe Ansehen, dieselben Bewegungen, dieselbe Durchsichtigkeit und Farblosigkeit wie bei Cercaria; allein der Schwanz ist im Ganzen weit länger, auf den Körper gepflanzt (deutlich eingefügt), und die zusammengedrückte Form des Körpers bildet den Hauptunterschied. Sie ist so bedeutend, daß wenn die Zoospermen sich auf die Seite wenden, dieselben ganz linienförmig erscheinen, was bei den wahren Cercarien nie der Fall ist. Zu verwundern ist es, daß dieser große Unterschied den Meisten entgangen ist, welche sich doch eigens mit den Saamenthierchen beschäftigt haben; zwar haben sie einige Arten als zusammengedrückt beschrieben, allein sie haben diesen Umstand nicht

*) Journ. de Physiol. p. Magend. Avril 1824. Vergl. Nr. 1. Not. 153. p. 321. ff.

Digitized by Google

stark genug hervorgehoben, während er doch der einzige ist, welcher hinsichtlich der Gestalt die Saamenbewohner von den andern Cercarien trennt, die man ohne jene Eigenthümlichkeit nicht systematisch scheiden könnte.

Die Zoospermen bewohnen ohne Ausnahme die Saamenfeuchtigkeit der Thiere aus allen Classen. Sie befinden sich ausschließlich in der Epididymis der fruchtbaren und mannbaren Thiere. Dieser Umstand war schon durch den genauen Beobachter Gleichen hervorgehoben worden; vor länger als 10 Jahren habe ich denselben öfters durch Beobachtung als wahr erkannt. Wollte man daraus schließen, daß die Zoospermen die nothwendige Bedingung der Fruchtbarkeit seyen, und daß sie durch die Testikeln ausgeschieden würden, so würde man zu weit gehen. Die Hydatiden, die Tänien u. s. w. werden durch die Eingeweide, die ihnen zur Nahrung dienen, keineswegs ausgeschieden; sie finden darin eine ihnen zusagende Nahrung und einen ihrer Organisation angemessenen Wohnplatz; das ist alles.

Um die Zoospermen deutlich zu sehen, reicht es hin, einen Testikel von einem lebenden oder kurz vorher gestorbenen Thier zu nehmen (wenigstens darf noch keine Zersetzung eingetreten seyn), einen leichten Stich hineinzuthun und einen Theil der heraustretenden Flüssigkeit auf den Gegenstandsträger eines guten Mikroscopes auszubreiten. Die Zoospermen werden darin in solcher Menge vorhanden seyn, daß sie sich einzeln kaum bewegen können; auch wird man anfangs nur eine allgemeine Bewegung erkennen; wenn man aber den frischen Saamen mit reinem Wasser verdünnt, welches ungefähr die Temperatur des Testikels hat, so vereinzelt man die Thierchen und sieht sie dann deutlich mit einer einfachen Linse von einer Linie Brennweite; sie werden dann schon so groß wie ein kleines Reiskorn erscheinen; ihre Ähnlichkeit mit den Larven der Batrachier wird auf den ersten Blick in Erstaunen setzen. Wenn man kalteres Wasser anwendete, so würden sich die Zoospermen kegelförmig zusammenrollen und unbeweglich werden, säuerliches Wasser tödtet sie auf der Stelle.

Man hat behauptet, die Saamenthierchen lebten auf dem Gegenstandsträger nur einige Minuten lang; dieß ist irrig, sie leben daselbst gewöhnlich nicht lange, weil die Feuchtigkeit durch die Abdünstung so verringert wird, daß sie sich in der Substanz nicht mehr bewegen können; allein wenn man irgend einen ejaculirten, oder durch die Öffnung des Testikels gewonnenen Saamen in ein Glas Wasser thut, welches dieselbe Temperatur wie das Thier hat, und dann, ohne sich um die allmäliche Verkühlung zu bekümmern, nur Sorge trägt, die Fäulniß zu verhindern, so bleiben die Saamenthierchen am Leben. Ich habe dieselben auf diese Art in kleinen Gefäßen 8 Tage lang erhalten, und der Versuch ist mir nicht nur mit denen des Frosches, sondern auch mit denen der Säugethiere, z. B. des Menschen, gelungen. Sobald der aufbewahrte Saamen den geringsten ihm nicht eigenthümlichen Geruch annimmt, welcher den ersten Grad von Zersetzung bezeichnet, sterben die Saamenthierchen unwiederbringlich.

Die Zoospermen gehen in die Saamenbläschen über, gehören aber nicht zu den wesentlichen Bestandtheilen des Saamens. Sie bewohnen die Testikeln und werden durch die Flüssigkeit, welche jene Organe secerniren, mit fortgeführt, wie gewisse Eingeweidewürmer durch verschiedene Ursachen aus den Eingeweiden, in welchen sie wohnen, herausgeführt werden. Vielleicht führen ihre sehr schnellen Bewegungen die richtige Vermischung der verschiedenen Substanzen herbei, aus denen ein befruchtender Saame bestehen muß; dieß ist die Rolle, die sie, meiner Vermuthung nach, in der thierischen Ökonomie spielen. Fehlen sie, so hat diese Mischung nicht statt, und der Saame bleibt unvollkommen. Aber wenn man behaupten wollte, das Thierchen sey das befruchtende Princip, so heißt dieß nur, die gewagte Idee Büffons ohne bessere Begründung wieder aufstellen.

Nach meiner Schätzung befanden sich in dem Saamen eines sehr gesunden und kräftigen Menschen auf dem Raume eines Quadrat-Millimeters etwa 1000 Saamenthierchen sehr hart an einander gepreßt. Dieselben verhalten sich in Hinsicht der Größe, nicht wie die Thiere, von welchen der Saame herrührt. Dasjenige des Menschen hat ungefähr dieselbe Größe, wie das des Hahns, und ist nur 2 Mal größer, als das des Seidenwurms. Der Stier hat deren, welche nur wenig größer als die des Menschen und fast 2 lappig sind, die des Pferdes sind ein wenig kleiner als die des Esels, und doch befruchten der Esel und das Pferd dieselbe Stute, was nicht der Fall seyn würde, wenn das Thierchen es wäre, welches das befruchtende Princip ausmachte. Es würde in diesem Falle sich so verhalten, wie mit den Blutkügelchen. Dümas und ich haben beobachtet, daß ein Thier das Leben fortsetzen kann, wenn man ihm Blut mit ähnlichen Kügelchen in die Venen spritzt, während es unter Verzuckungen stirbt, wenn man Blut mit verschiedenen Kügelchen zur Injektion braucht. Im Allgemeinen verhält sich die Größe der Saamenthierchen umgekehrt, wie die des vollkommeneren Thiers, allein bei vielen der kleinern Thiere ist jenes auch in weit geringerer Anzahl vorhanden. Unter den Reptilien findet man die größten Saamenthierchen; bei den Fischen sind sie mit den längsten Schwänzen versehen, aber auch am schwersten zu bemerken.

Anmerkung.

Man wird aus dem 153 Bogen unserer Notizen ersehen haben, daß Prevost und Dumas die Saamenthierchen allerdings für eine eigentliche Sekretion des Testikels halten. Zugegeben, daß sie zur Erzeugung wesentlich nothwendig sind, worüber auch Bory de St. Vincent keine Zweifel mehr hegt, und zugegeben, daß sie im Testikel zuerst auftreten, muß jeder Unbefangene gewiß auf die Seite der ersten Beobachter treten. Was von Hydatiden, Tänien (s. oben) rc., als von weit vollkommneren Thieren und die man als Wirkung und Ursachen krankhafter Affektionen betrachten muß, nicht sogleich eingeräumt werden kann, darf es weit eher von Thierchen, die wahrscheinlich auf der untersten Bildungsstufe der eigentlichen animalischen Welt stehen und die in Folge eines gesunden Fortgangs der thierischen Ökonomie entstehen müssen. Wenn sich im Frühjahr in den Hoden der meisten Vögel ein fruchtbarer Saame zuerst bildet und mit diesem zugleich die Saamenthierchen an demselben Orte zur Existenz gelangen, so müssen wir diese vernünftigerweise für einen Theil der Secretion, Ausscheidung, oder wie man es nennen will, gelten lassen. Daß das Medium, in welchem diese Wesen auftreten, zur Forterhaltung ihres Lebens geschickt seyn müsse, ist durch ihren Zweck bedingt, nicht aber ihr Entstehen durch das Daseyn dieses Mediums. Gäben wir das letztere zu (vergl. oben Bory de St. Vincent), so ordneten wir die höhere Rücksicht der niedrigern unter, was wider eine gesunde Philosophie läuft. Die Vermuthung des Verf., daß die Saamenthierchen die Bestimmung haben, die zweckmäßige Mischung der Feuchtigkeit zu vollenden, bleibt im strengsten Sinne eine willkührliche Annahme. D. Übers.

Silicium und Zirkonium.

Dargestellt von Berzelius, aus den Zuschriften Berzelius's an Dulong und C. G. Gmelin.*)

Man reducirt und erhält Silicium sehr leicht, wenn man trocknes flußsaures Kieselkali mit Kalium menget, und in einer Glasröhre über der Lampe erhitzt; dieses so reducirte Silicium muß aber mehrere Tage ausgewaschen werden. Die erhaltene Substanz ist ein Siliciumhydrür, welches bei Rothglühhitze in Sauerstoffgas mit Lebhaftigkeit brennt. Wird es in einem bedeckten Platintiegel noch vielmehr nach und nach bis zum Rothglühen erhitzt, so oxydirt

*) Annal. de Chim. et de Phys. XXVI; Kastner Archiv für die ges. Naturlehre. Bd. II. Heft I.

sich das Hydrogen und das Silicium brennt nicht mehr im Sauerstoffgas, aber im Chlorgas.

Das reine Silicium hat folgende Eigenschaften: Es ist unverbrennlich, selbst im Sauerstoffgase. Wasser, Salpetersäure, Königswasser, kaustisches Kali wirken nicht darauf, Flußsäure löst, besonders beim Zusatz von Salpetersäure, etwas auf. Auf Salpeter wirkt es nur bei Zersetzung in heftiger Hitze, es verpufft mit kohlensaurem Kali bei anfangender Rothglühhitze, wobei sich Kohlenoxydgas entwickelt und Kohle frei wird. Mit Salpeter erhitzt und in das Gemenge ein Stückchen trocknes kohlensaures Natron geworfen, detonirt es sogleich. Schwefeldampf über rothglühendes Silicium streichend, bringt es plötzlich zum Weißglühen. Ist die Verbindung vollständig erfolgt (ein seltener Fall), so stellt sie eine weiße erdige Masse dar, welche das Wasser mit außerordentlicher Heftigkeit zersetzt. Das Wasser löst die Kieselerde auf, und es entwickelt sich Schwefelwasserstoffgas, und diese Auflösung läßt sich so concentrirt darstellen, daß sie während des Abrauchens koagulirt und einen Antheil dieser Erde in Gestalt einer gummigen durchsichtigen Masse absetzt. Das Kaliumsiliciür mit Schwefel erhitzt, brennt lebhaft und hinterläßt, aufgelöst, reines Silicium. Im Chlorgas entzündet sich dieses bei Rothglühhitze, und es entsteht daraus eine ungefärbte oder wenig gelbliche, außerordentlich flüchtige Flüssigkeit, die mit Wasser gesteht und Kieselerde als Gallerte absetzt. Es ist nicht metallisch und leitet die Elektricität nicht.

Das Zirkonium wird auf ähnliche Weise erhalten. Es ist schwarz wie Kohle, oxydirt sich weder im Wasser noch in Salzsäure; aber Königswasser und Flußsäure lösen es auf, letztere unter Wasserstoffentbindung. Es ist sehr brennbar. Das Schwefelzirkonium ist kastanienbraun, wie das Silicium, unauflöslich in Salzsäure und Alkalien, brennt mit Glanz und liefert schweflichtsaures Gas und Zirkonerde.

Miscellen.

Über die Strecken, welche die Walfische durchschwimmen, hat Hr. Baron von Zach (der in seiner Correspondance astronomique géographique, hydrographique et statistique neben seinen eigentlichen Wissenschaft einen bewunderungswürdigen Reichthum an den verschiedenartigsten Kenntnissen entfaltet, und durch seine Noten gebildete Leser aller Classen eben so angenehm unterhält, als er die Kenner seines Fachs befriedigt) in Nr. 1. des Volume neuvième 1823 p. 95. ein Paar besonders interessante Nachrichten mitgetheilt. Er fand nämlich in der französischen Übersetzung der Beschreibung eines im Jahre 1635 erfolgten Schiffbruchs eines holländischen Schiffs (Relation du naufrage d'un vaisseau hollandais sur la coste de l'isle de Quelpaerts, traduite du flammand par M. Minutoli. Paris 1670. 12me) daß der Verfasser, der berühmte Nicolaus Witsen, sagt, es seyen 1635, 1640 und 1650 an den Küsten dieser am Südende von Korea gelegenen Insel im japanischen Meere viele Walfische gefangen, die Harpunen in ihrem Rücken hatten, welche ihnen von Holländern und Franzosen, die um Spitzbergen und Grönland im nördlichen Eismeere auf den Walfischfang gingen, geworfen seyn mußten. — Barrow erzählt, daß 1805 der Capitain eines Walfischjägers, Franks, in der Davisstraße einen Walfisch harpunirte, der davon ging, und den später Franks Sohn an der Küste von Spitzbergen tödtete, wo er den Harpun seines Vaters mit dem Namen des Schiffs im Körper des Wals fand. Man denke die Entfernung von Davisstraße nach Spitzbergen! und besonders von dem nördlichen Eismeere bis an das japanische Meer und die Küste von Korea!

Große Säugethiere sind wohl in keinem Lande im Verhältniß zu kleinern Arten so häufig, als in Südafrika. Es müßte nicht uninteressant seyn, das Gesammtgewicht aller Species von Säugethieren, die es in jedem besondern Lande giebt, zu wissen, und dieses mit der Zahl der Species zu dividiren: in einer vergleichenden Tabelle der Art würde Südafrika die größte Proportionalzahl besitzen. (Burchell.)

Über das Licht und Wärme der Sonne sind einige neue Vermuthungen bekannt geworden. — Herr Pauilleul hat in der Akademie zu Paris eine Abhandlung vorgelesen, in welcher er die Hitze der Sonne auf zwölf- bis fünfzehnhundert Grade bestimmt, und Hr. Arrago ist durch eine Reihe von Versuchen, die er über die Polarisation des Lichtes angestellt hat, zu der Annahme geleitet, daß das Licht der Sonne kein anderes als Gaslicht seyn könne.

Heilkunde.

Ein Fall von Purpura haemorrhagica.*)

Von Gairdner.

Jacob Stoddart, 6 Jahr alt, das Kind wohlhabender, in einem engen Theile der Stadt wohnender Eltern, ist schwach und scrofulös, aber munter und lebhaft. Die andern Kinder sind gesund und stark. Nach der Aussage der Eltern war er vor kurzen viel in der Schule gehalten worden, welches wahrscheinlich zu einer Geschwulst der Halsdrüsen und einer geringen entzündlichen Affection der Augen Veranlassung gegeben hatte.

Am 24. April und die beiden folgenden Tage war er besonders unwohl, wüste, mit einer Neigung dem

*) Edin. Transact. of the medico-chirurg. Society, 1824.

Kaminfeuer nahe zu sitzen, hatte Durst und ein rothes Gesicht. Am 27. erschienen Flohstichen gleiche Flecken auf einem großen Theile der Haut, welche bald beträchtlich zunahmen, einige klein und roth, andre größere purpurfarbig. Am folgenden blutete er aus dem Munde und spuckte zuweilen Blut. Am darauf folgenden wurde der Urin röthlich und trübe; doch ging er noch herum und vermied das Bett. Vormittags desselben Tags ging er mit seinem Vater wenigstens 1½ Meilen weit nach ärztlicher Hülfe.

Am 1. Mai Nachmittag sahe ich ihn zuerst. Die Krankheit sprach sich deutlich aus. Petechien, Vibices und Ekchymosen waren in großer Anzahl über den ganzen Körper verbreitet, besonders dicht beisammen an dem obern Theil des Rückens, der Brust und dem Vordertheil der Schenkel; einige von letztern, ohngefähr einen Sechser groß und irregulär, hatten eine deutliche rothe Farbe, einige fühlten sich etwas rauch, aber durchaus nicht erhaben an. Wiederholte sorgfältige Untersuchung durch ein starkes Vergrößerungsglas zeigte, daß die Oberhaut ganz unversehrt war. Die Bindehaut des rechten Auges war vollkommen ekchymotisch, jedoch ohne Ödem oder Lippitudo; er sah noch eben so gut wie früher und ohne Schmerz, die Zunge war etwas trocken und mit einigen Petechien besetzt; Durst; das Zahnfleisch war röther als gewöhnlich, sehr zart und blutete, aber weder locker noch geschwollen; der Athem roch sehr übel; zuweilen Blutbrechen; die Schneider'sche Haut war blutstreifig und blutete zuweilen. In beiden Hypochondrien, besonders in dem linken ein Gefühl von Vollheit und Schmerz beim Druck, auch ein dumpfer Schmerz in dem etwas aufgetriebenen Unterleibe; der Kranke war obstruirt, der Urin floß reichlich, oft unwillkührlich während des Schlafs, war dunkelgefärbt und trübe; der Puls schnell und scharf (sharp), die Hautwärme nicht sehr vermehrt, er schien nur wenig beengt, war aufmerksam und beantwortete gern die vorgelegten Fragen ꝛc.

Ich verordnete sogleich eine salinische Purganz, und fünfzehn Tropfen verdünnte Schwefelsäure, 3 mal täglich zu nehmen, auch Abends und Morgens ein lauwarmes Bad von ohngefähr 80° F. (21, 33° R.)

Am 2. Mai hatte er auf diese Mittel etwas geschlafen, aber doch eine schlechte Nacht gehabt; es fand beträchtliche Oppression und schnelles Athmen statt, die hämorrhagischen Symptome hatten zugenommen, und es waren mehr Petechien und Vibices vorhanden, der Puls 110 und drahtartig, die Haut heiß und trocken.

Ich ließ ihm sogleich zur Ader, wobei er, nachdem ohngefähr 10 Unzen geflossen waren, ohnmächtig wurde und sich erbrach; in dem Ausgeleerten befand sich kein Blut, ob er gleich in der Nacht häufig Blutklumpen ausgespuckt und unmittelbar darauf reichlichen sowohl festen als weichen Stuhl von gefleckten Ansehn hatte. Man konnte ohnerachtet der sorgfältigsten Behandlung die Blutung aus der Wunde nicht stillen, und er verlor eine bedeutende Menge Blut von Zeit zu Zeit, wie dieses um 4 Uhr Nachmittags (aus dem Arm) geschah. Ohngeachtet des Blutverlusts war der Puls jetzt 124 und drahtartig, die Haut heiß. Abends war er schläfrig und schlief von halb 5 bis 9 Uhr ruhig.

Bad und Tropfen wurden fortgesetzt, und als Purgans für den nächsten Morgen Pulver, aus Calomel und Jalappe an 3 Gran von jedem, alle 3 Stunden, bis volle Wirkung erfolgte, zu nehmen verordnet.

Am 3ten sickerte noch immer Blut aus dem Arm und die Wunde schien sich noch nicht schließen zu wollen, mehrere Vibices waren bedeutend vergrößert, die Oppression geringer und das Athmen leichter, die Ekchymosis des Auges vermindert, der Puls weniger schnell und scharf als gestern, die Zunge reiner und feuchter, man fühlte da, wo Petechien sichtbar waren, mit dem Finger Grübchen auf ihrer Oberfläche; der Durst gering; Urin und Stuhlgang beinahe wie früher. Die Tropfen, Pulver und Bad wurden fortgesetzt.

Am 4ten war der Puls kräftiger und 124, unter dem Stirnknochen Schmerz, die Ekchymose des Auges beträchtlicher; vermehrter Schmerz in beiden Hypochondrien mit bedeutender Spannung. Um von neuem Blut zu lassen, wurde die Bandage abgenommen, der Theil unter der Compresse war ekchymotisch, aber nicht geschwollen. Die Wunde war noch offen, anfangs sickerte das Blut nur aus, floß aber bald, jedoch nicht reichlich, da der Kranke bei meinen Anstalten, die Lanzette wieder zu brauchen, ohnmächtig wurde, so daß nur 2 oder 3 Unzen abflossen. Jedoch fand ich am Abend, daß einiges Nachbluten statt gehabt hatte. Der Knabe hatte jetzt ruhigen und gesunden Schlaf, der Puls war 124 wie am Morgen, die Haut nicht sehr heiß, vielmehr weich; er hatte am Tage Nahrung verlangt.

In der Nacht zum 5ten hatte er im Schlaf und auch nach dem Erwachen viel Urin gelassen. Dieses Secret war nun merklich verändert, blaß und hell geworden. Der Puls 102 und gemäßigt, so wie auch die Hitze, die Zunge rein und feucht, das Zahnfleisch besser aber noch zart, und hatte während der Nacht geblutet. Er hatte etwas leichte Nahrung mit einigem Appetit zu sich genommen. Die Pulver hatten Stuhlgang bewirkt, auch dieser war verändert, schwarz und außerordentlich übelriechend. Dabei vermehrter Schmerz und Spannung im Unterleib und in beiden Hypochondrien, am meisten jedoch im linken. Es wurden Fomentationen und Ricinusöl in kleinen Dosen verordnet. Dieser Schmerz nahm bis zum Nachmittag zu; der Knabe wehklagte viel, und hatte einige klumpige Stühle wie am Morgen. Um 4 Uhr schien er zu schwach, um der Krankheit länger widerstehen zu können. Eine Mischung aus Portwein und Wasser von beiden ein Pfund, womit eine Unze China infundirt worden, wurde häufig in kleinen Dosen gereicht, und die Darmthätigkeit durch Ricinusöl angespornt. Um 8 Uhr hatte er mehr schwarzen Stuhl, aber weniger Schmerz und hatte Schlaf. Der Aufguß und die Tropfen wurden fortgebraucht.

Am 6ten um 10 Uhr Vorm. Die Nacht war gut, seit der letzten Nacht das Infusum wenig oder nicht genommen worden. Da er das Ricinusöl zu nehmen verweigerte, wurde ein abführendes Pulver gegeben; die Stuhlgänge waren noch schwarz, der Schmerz geringer; die Zunge beinahe natürlich und feucht. Er hatte etwas gefrühstückt. Das Zahnfleisch sah besser aus, es sickerte und er spuckte kein Blut mehr aus. Der Puls war 98 und mäßig, die Hauttemperatur natürlich, einige Petechien und Vibices schienen etwas bleicher geworden, andre bräunlicher. Das Auge hatte ein besseres Ansehen. Tropfen, Aufguß und Ricinusöl wurden noch fortgebraucht. Abends hatte er mehr Hitze, beschleunigten Puls, weswegen der Aufguß ausgesetzt, mit den sauren Tropfen und den warmen Bädern aber fortgefahren, und für den nächsten Morgen ein Laxirpulver verordnet wurde, welches die erwünschte Wirkung hatte.

Am 7ten waren die Erscheinungen günstig. Der Stuhlgang, obgleich schwarz, doch weniger übelriechend.

Am 8ten war dieser ganz natürlich, die Petechien fingen an zu erblassen, die Oberhaut blieb unverletzt. Der Puls war 96, nicht schwach. Der Appetit besser, stärker als gewöhnlich.

Am 10ten war er auf dem Wege der Reconvalescenz, und ging im Hause herum. Die Hautflecken waren sehr blaß, und nur der übelriechende Athem war noch vorhanden, welcher auf den gehörigen Gebrauch von Ausleerungsmitteln nach wenigen Tagen auch verschwand.

Am 14ten ging er an die Luft und zwei Tage später lief er herum, und genoß von da einer bessern Gesundheit als vor dieser Krankheit.

Das am 2. Mai gelassene Blut war unglücklicherweise zur Untersuchung nicht aufbewahrt worden. Das zuerst gelassene schien nach 4 Stunden nachher unvollkommen zu einer Masse zu coaguliren, glich am folgenden Tage einer zitternden Gallerte, und war oben grünlich, mit bräunlichen Flecken, gleich den jungen Fröschen. Das später aus dem Arm ausgeleerte hatte mehr das Ansehn und die Consistenz einer trüben Lymphe oder einer Flüssigkeit, in welcher ein röthlich färbender Stoff schwebt, und das vom Arm abgezogene Hemd nicht die gewöhnlichen Blutflecken, sondern diese ähnelten etwas denen von Schmutzwasser, mit großen Flecken von röthlich brauner Farbe untermischt.

Ohngeachtet man in den letztern Jahren mehrere Beobachtungen über das Blut bei der Purpura haemorrhagica in Hinsicht seiner Verdünnung, Entzündungshaut und verminderten Quantität des Faserstoffs bekannt gemacht, so hat man doch nicht auf den Umstand Rücksicht genommen, daß das Serum durch Ruhe zwar langsam aber von freien Stücken coagulirt. In der That scheint mir diese Flüssigkeit in dem Zeitraume der Höhe der Krankheit einer Untersuchung werth, so wie auch der Zustand der äußersten Blutgefäße, welche ebenfalls afficirt zu werden scheinen.

Der am 2. Mai um 2 Uhr Nachmittags gelassene Urin wurde von Hrn. Murray untersucht und verhielt sich folgendermaßen:

Er war braun und geruchlos. Er setzte beim Stehen einen dunkel gefärbten Niederschlag ab, der obere Theil der Flüssigkeit war schmutziggelb gefärbt und trübe, wurde aber beim Schütteln wieder braun, und die auf die Seite gesetzte Portion war nach 18 Stunden noch geruchlos.

1. Versuch. Lackmuspapier wurde wenig roth gefärbt.

2. Versuch. Eine Hitze von 180° erzeugte ein dichtes weißes Coagulum.

3. Versuch. Ein ähnliches Coagulum bewirkten verdünnte Salpetersäure und Alkohol.

4. Versuch. Quecksilbersublimat brachte einen reichlichen weißen Niederschlag hervor.

5. Versuch. Kalkwasser präcipitirte nur wenig.

6. Versuch. Kali erzeugte keinen Niederschlag.

7. Versuch. Eine Fluidrachme enthielt $2\frac{1}{2}$ Gran fester Substanz, im Urin waren $\frac{1}{24}$ feste Bestandtheile.

8. Versuch. Sublimat und Galläpfelaufguß brachten in der klaren Flüssigkeit nur einen geringen Niederschlag hervor.

9. Versuch. Die klare Flüssigkeit enthielt viel Färbestoff, wenig phosphorsaure Salze und keinen Harnstoff.

Der um 5 und halb 6 Uhr gelassene Urin unterschied sich von dem vorigen dadurch, daß er mehr freie Säure und weniger Eiweisstoff, und überhaupt nur $\frac{1}{27}$ feste Bestandtheile enthielt.

Der 5te Versuch lieferte einen reichlichern Niederschlag, welches von der Gegenwart von Gallerte und Mucus zeigte.

Beim 9. sprachen sich die frühern Erscheinungen deutlicher aus. Dr. Cambe hat in seinem Fall (Edin. Med. Journ. Nr. 66.) gezeigt, daß ein Überfluß an Eiweisstoff, und ein Mangel an Harnstoff, vorhanden war, wodurch er dem gegenwärtigen etwas ähnlich ist.

Hrn. Wood's Fall einer tödtlichen Purpura.

Die 12jährige Kranke, ein Pflegekind in einem unserer Mädchenspitäler, hatte eine scrofulöse Constitution und ein chronisches Übel an ihrer linken Handwurzel, war übrigens gesund an Körper und Geist.

Am 21. Juni wurde an ihrer untern Lippe ein dunkler Fleck bemerkt, wie wenn sie die Feder im Munde gehabt hätte, am nächsten Morgen war sie an ihren Schenkeln mit ähnlichen und einer beträchtlichen Anzahl an den Armen dicht besäet; übrigens war sie vollkommen wohl und klagte über nichts. Man brachte sie zu Hrn. Wood (ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Viertelstunden davon) und sie marschirte sehr leicht. Es schien ihr Vergnügen zu machen, für krank gehalten zu werden. Es wurde ihr eine eröffnende Arznei verschrieben.

Hr. W. besuchte sie am folgenden Vormittag auf ihrer Stube. Sie war auf und ohne Schmerzen. Die

Erscheinungen waren großentheils dieselben. Der Puls ging gut, keine Hitze in der Haut. Sie saß am Feuer, um sich zu wärmen. Sie mußte sich zu Bette legen und bekam Salze.

Um 10 Uhr Abends forderte sie ihr Abendessen, weil sie ohne dasselbe nicht schlafen könne. Sie war auf magere Diät gesetzt, und bekam deshalb etwas Milch und Brod.

Kurz darauf ließ sie den Urin, und eben so zwischen 3 und 4 Uhr Morgens. Bei letzterer Gelegenheit fühlte sie sich sehr schwach und schwindlich, und verlangte Beistand, als sie ins Bett zurückkehrte. Sie erbrach sich und fühlte heftigen Schmerz in der rechten Schläfe. Das Übelseyn war sehr angreifend; wenn sie sich aufrichtete, so entstand Erbrechen; das Ausgebrochene war blutig gefärbt, und man beobachtete, daß ihr Zahnfleisch sehr leicht blutete.

Große Mattigkeit und Erschöpfung kamen nun schnell und in einem solchen Grade hinzu, daß man ihre unmittelbare Auflösung fürchtete. Dienstags zwischen 7 und 8 Uhr Morgens sah sie Hr. W. und fand sie äußerst schwach, sehr krank, sehr zum Erbrechen geneigt, den Puls kaum zu fühlen. Mittags offenbarten sich alle Symptome eines Gehirndrucks. Comatöse Symptome dauerten bis 3 Uhr Nachmittags fort, wo sie starb.

Section. Das äußere Ansehen war das oben beschriebene. Das Pericranium war, so wie die harte Hirnhaut, mit Petechien bedeckt. Als man die Membran wegnahm, zeigten sich die Wirkungen eines ausgebreiteten Bluterxtravasats. In der rechten Schläfegegend hatte ein festes Gerinnsel, welches in blutigem Serum flottirte, sich durch das unterliegende Gehirn mit Gewalt einen Weg in den Ventrikel gebahnt. Die serösen Häute sowohl der Brust- als der Bauchhöhle, waren, gleich der harten Hirnhaut, mit dunkelblauen Flecken besetzt.

Miscellen.

Bei einer sehr schweren Hirnverletzung, welche W. Showeller auf dem Schiffe Jupiter zu behandeln hatte, wurde die Herstellung nur durch anhaltende beträchtliche Blutentleerung bewirkt, denn, einschließlich zwölf Unzen, welche bei einem Einschnitt über die Geschwulst und zweier Aderlässe aus der a. temporalis von ℥viij und ℥xij, betrug „die Quantität des gelassenen Blutes in Allem 136 Unzen innerhalb 8 Tagen. Die erste Aderlasse war ℥XXX, die zweite XXIV. Die folgenden am Arm ℥XXIV. — ℥XX u. s. w." (Lond. medic. Repository.)

Chemische Untersuchung über die Verhärtung des Zellgewebes und den Icterus der Neugebornen von Chevreul.*) Wenn man in die Haut der an dieser Verhärtung gestorbenen Kinder einschneidet, so fließt eine braune, aus Eiweisstoff, einem pomeranzengelbfärbenden Stoff und einem grünfärbenden Princip bestehende Flüssigkeit aus. Diese färbenden Stoffe finden sich auch in der Galle dieser Kinder. Nimmt man das Blut icterischer Kinder und überläßt es sich selbst, so trennt sich davon ein Blutklumpen, welcher wie gewöhnlich aus Faser- und einem rothfärbenden Stoffe besteht; das Serum aber weicht sehr von seiner gesunden Beschaffenheit ab; diese Flüssigkeit hat genau dieselbe Farbe und ähnliche chemische Bestandtheile, wie die aus dem Hautschnitt hervorkommende. Hr. Chevreul hat an beiden Flüssigkeiten eine Eigenheit bemerkt, welche den chemischen Grund der Zellgewebsverhärtung bei Kindern darzubieten scheint. Wenn man diese Flüssigkeiten in einem Gefäße sich selbst überläßt, so nehmen sie ein gallertartiges zum Theil ein häutiges Ansehn an; die färbenden Principien bleiben beinahe alle in einem andern, flüssigen Theil zurück. Zufolge dieser Untersuchungen scheint diese Krankheit, die sogenannte icterische Verhärtung, vorzüglich in einer Neigung des Bluts zu bestehen, beim Austreten aus den Gefäßen sogleich zu gerinnen; um diesem Resultat noch mehr Wahrscheinlichkeit zu geben, wäre es wünschenswerth, daß Hr. Chevreul vergleichungsweise auch das Blut eines gesunden Kindes untersuchte, welches bisher noch nicht mit gehöriger Sorgfalt geschehen ist.

*) Bulletin des sciences médicales, publié par M. de Férussac, extrait etc. Juni 1824.

Bibliographische Neuigkeiten.

Enumeratio filicum quas in itinere circa terram legit Cl. Ad. de Chamisso adjectis in omnia harum plantarum genera permultasque species non satis cognitas vel novas animadversionibus, auctore *Kaulfuss* Lips. 1824 8. c. t.

Europäische Cerealien in botanischer und landwirthschaftlicher Hinsicht, bearbeitet von J. Metzger, (Universitäts-Gärtner.) Mit 20 lithogr. Tafeln. Heidelberg 1824. Fol. (Empfehlenswerth.)

Medical and surgical cases, selected during a practice of thirty eight years. By Edward *Sutleffe*. London 1824 8. (Auf diese „medicinische und chirurgische Fälle aus einer Praxis von 38 Jahren" werde ich zurückkommen.)

A short Treatise on the section of the Prostata Gland in Lithotomy; with an explanation of a safe and easy method of conducting the Operation on the Principles of Cheselden, illustrated by Engravings. By C. Aston Key, etc. London 1824 4. mit 4 Kupfern. Der Vf. giebt gute Abbildungen und empfiehlt eine gerade nur an der Spitze etwas gekrümmte Steinschnitts-Hohlsonde.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 163. (Nr. 9. des VIII. Bandes.) September 1824.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über ein jetzt in London befindliches lebendes Camäleon.

Eins dieser Thiere, welche so selten lebendig in unser Klima gebracht werden, und deren merkwürdigste Eigenschaft mit dem Leben verloren geht, wird jetzt im Hause des Herrn Dixon, eines Bäckers in Fleet-street gezeigt. Es ist aus Sierra Leone gekommen, und das einzige, welches unter einer großen Zahl dieser Thiere auf demselben Schiffe am Leben geblieben ist. Es mißt von der Spitze der Schnautze bis zum Ende des Schwanzes 9 Zoll, und besitzt in allen wesentlichen Punkten die Gestalt und Art der Eidechse. Die erste auffallende Eigenthümlichkeit spricht sich im Auge des Thieres aus. Der Augapfel sitzt in einer sphärischen Augenhöhle, kann sich nach jeder Richtung bewegen, und ragt so stark vor, daß das Thier dadurch in den Stand gesetzt wird, nach allen Seiten zu sehen. Hierzu kommt noch, daß zwischen den beiden Augen keine Sympathie stattfindet, so daß das eine Auge geschlossen werden kann, während das andere offen bleibt, oder daß das eine nach vorwärts schaut, während das andere nach hinterwärts blickt. Das Aussehen des Auges ist in der That sehr merkwürdig, es hat eine so vollkommene Ähnlichkeit mit einem Edelsteine, der in einen schwachen Goldring gefaßt ist, daß man es wirklich für einen gefaßten Edelstein halten sollte. Die Abwechselungen der Farben über die ganze Haut sind eben so rasch, als Erstaunen erregend. Auf einer Pflanze, von zartem Grün, kann das Camäleon kaum von der Pflanze unterschieden werden; auf Schwarz wird es dunkel; nimmt es seinen Weg über Grau, so erhält es wieder eine andere Farbe. Es liebt das Licht und die Wärme, und verändert sich in Gestalt und Farbe, wenn es von den Strahlen der Sonne erwärmt wird. Seine Klauen besitzen eine beträchtliche Festhaltungskraft, und können jeden vorgehaltenen Gegenstand erfassen. *)

*) Die Füße sind bekanntlich so, daß zwei Zehen den andern entgegengesetzt stehen, wie bei den Klettervögeln.

Die Zunge ist so lang und kann mit einer solchen Kraft vorgestoßen werden, daß das Thier eine Fliege oder anderes Insekt in einer Entfernung von 7 oder 8 Zoll damit erreichen kann. *)

Die Ursache der Farbenveränderung, beim Camäleon, ist für die Naturforscher ein interessanter Gegenstand der Untersuchung. Folgendes sind die Versuche und Theorie des Dr. J. Murray zu Hull:

„Ich muß die kurze Vorbemerkung machen, daß ich in einer Mittheilung an die Royal Society zu Edinburgh dargethan habe, daß jede Färbung der chromatischen Farben des Prismas immer einer, dieser Farbe eigenthümlichen, Temperatur entspricht, und dies in einem constanten fortschreitenden Verhältnisse. Bei nachstehenden Versuchen wendete ich ein sehr empfindliches Thermometer an, welches bei der Berührung augenblicklich afficirt wurde. Über das Einzelne meiner Beobachtungen muß ich mich indessen hier sehr kurz fassen.

20. Jul. 1824 von 4 Uhr 55 Min. bis zu 5 Uhr 10 M. Nachm. Temperatur der Luft 72°5 Fahrenheit,

Kugel in Berührung mit einer Seite 73° bis 73°5 Fahrenh.

desgl. mit der andern Seite 73°5 bis 74°,

wobei die Farbe von gelblichgrün bis zu einem dunkeln Erbsengrün variirte. Die Seite, welche von der Quelle des Lichtes am weitesten abstand, ließ bei allen meinen Versuchen unveränderlich die hellste Farbe wahrnehmen; und wurde diese Seite absichtlich nach dem Fenster hin gewendet, so erhielt sie in kurzer Zeit die dunkelere Schattirung, während die andere verhältnißmäßig in hellere Farbe überfloß; und war das Licht gleich vertheilt, so hatten beide Seiten gleiche Färbung.

Luft 72°, Temperatur der Haut 73° an der hellern Seite, und 73°25 an der dunkelgrünen Seite.

Gelbes Farbenfeld 73°5.

*) Die Zunge ist an ihrer Spitze keulenförmig aufgetrieben.

Bei einem andern Versuch hatte das gelbe Farbenfeld 74° 5.

Während sich das Thier am Fußboden bewegte, wurde es sehr dunkel, und die noch dunkler gefleckten Bänder hatten eine Temperatur von 75° 25. Bemerkt zu werden verdient, daß an der Stelle, wo das Thermometer angehalten wurde, wiewohl der Druck der Berührung äußerst geringfügig war, ein schneeweißer Flecken entstand.

21. Jul. um 10 Uhr 30 Min. Vormittags
Luft 69° 5 Fahr.
Dunkelgefärbte Binde 75° 5.
Hellere Stellen 71°.

Im Sonnenschein bemerkte man ganz deutlich zebraartige Binden, und die dunkeln Schattirungen zeigten 74°, während die dazwischenliegenden grünen Stellen zwischen 72° 75 und 73° 5 schwankten. Ich glaube nicht, daß die überall querlaufenden gefärbten Felder auf die bewirkte Färbung einen Einfluß haben, ausgenommen den, daß das von den verschieden gefärbten Oberflächen reflektirte und modificirte Licht verschiedenartig auf den Blutumlauf wirken kann; denn ich nehme an, daß die Farbenveränderung mit dem Blutumlauf in völligem Einklang steht, je nachdem letzteres nämlich von der Wirkung des Lichtes durch die membranöse Hülle hindurch afficirt wird. Wenn der Blutumlauf träge oder rascher durch den ganzen Körper sich fortsetzt, so ist eine entsprechende Farbe die Folge davon, welche diese neue Erscheinung der chemischen Veränderung, deren erste Ursache der Stimulus des Lichtes auf das Blut ist, ankündiget. Diese Färbung ist deshalb eine sehr sichere Anzeige des schnellern oder langsamern Blutumlaufes. Ich glaube auch, daß die Farbe als die Gegenkraft (?) betrachtet werden muß, durch welche die Temperatur des Körpers ins Gleichgewicht gebracht wird. (??) Deshalb kann auch die schwarze Farbe der Neger der Ökonomie des Körpers gleich wichtige Dienste leisten, indem sie nämlich die brennenden Sonnenstrahlen dämpft.

Diese neue Ansicht der Erscheinungen, die das Camäleon darbietet, lassen sich durch mehrere analoge Argumente unterstützen. Wenn unser Gemüth der Liebenswürdigkeit huldigt und der Blutumlauf dadurch afficirt wird, so blüht augenblicklich auf der Wange der Jugend die Rose auf.

Ich kann indessen keine schönere Erläuterung für meine Ansicht dieses Falles finden, als die merkwürdige Gesichtstäuschung beim sterbenden Delphin, wo das Leben durch die Mündung der blutenden Wunde zu fließen scheint, welches also, wie man deutlich bemerkt, von dem Ausfließen des Blutes abhängig ist."

Über den mannichfaltigen Nutzen der Cocos-Palme *).

Von Henry Marshall.

Wie viel auch schon über diese unvergleichlich schöne Pflanze bekannt ist, so wird es doch der nachstehenden Zusammenstellung der mannichfaltigen Vortheile, die sie den Bewohnern der Tropengegenden gewährt, weder an Interesse noch an Neuheit fehlen. Schon die Blüthe der Cocos-Palme liefert höchst schätzbare Produkte; man erhält, vermöge einer besondern Behandlung derselben, eine sehr zuckerhaltige Flüssigkeit (Toddy), aus welcher sich Arak oder Zucker bereiten läßt. Der sogenannte Toddy-Abzapfer schneidet die Spitze der Spadix (des Blüthenkolbens) ab und legt um den Stumpf eine feste Ligatur. Dann klopft er ihn mit einem Stocke, um den Saft nach den verwundeten Theile hinzuziehen. Dieses Verfahren wird einige Tage lang fortgesetzt, und dabei täglich ein kleines Ende von der Spadix abgenommen. Bei dieser Behandlung fließt der Saft bald aus der wunden Fläche aus und wird in einem von der Blumenscheide herabhängenden irdenen Gefäße ohne allen Verlust aufgefangen; zuletzt wird das Ende des Stumpfes mit einer Ligatur verbunden. Eine gute gesunde Blume liefert täglich 2 bis 4 englische Pinten Safts, und manche sind 4 bis 5 Wochen zu benutzen; zuweilen hat man an ein und derselben Palme 2 Kolben zugleich angezapft **).

Der Toddy-Abzapfer erklettert die Palme auf folgende Weise. Er bildet aus den trockenen Stengeln eines Klettergewächses einen Reif, der etwa 1 Fuß im Durchmesser hält. Durch diesen steckt er die Füße, hebt sich dann mit den Armen ein wenig am Schafte in die Höhe, stützt sich dann mit dem ganzen Gewicht auf seine Füße und den Reif, zieht sich dann wieder mit den Händen in die Höhe u. s. w.; seine gewöhnlichen Instrumente sind ein großer Kürbis und ein breites Messer, welche er an den Gürtel befestigt. In Bombay ist der Schaft zuweilen an beiden Seiten eingekerbt, um dem Abzapfer das Steigen zu erleichtern. Wird ein ganzer Hain auf diese Weise benutzt, so werden die Köpfe der Palmen vorerst durch Bänder von kriechenden Gewächsen in Verbindung gesetzt und der Abzapfer rutscht dann von einem Baum zum andern. Seinen Kürbis läßt er, so oft er voll ist, an einem Stricke herab, wo er von einem Gehülfen ausgeleert wird. Die Verbindung der Bäume geschieht auch zuweilen durch Coir (siehe unten). Ein Cocos-Hain wird selten über 7 Monate hinter einander auf diese Art benutzt, da das Verfahren die Bäume erschöpft; alsdann läßt man die Palmen Nüsse tragen.

Der frisch abgezapfte Saft ist süß, und der darin enthaltene Extractivstoff giebt ihm einen eigenthümlichen Geschmack. Will man Arak daraus destilliren, so werden die Gefäße, in welchen man ihn aufhängt, selten gewechselt, daher derselbe bald gährt und einen säuerlichen Geruch von sich giebt. Im halbgegohrenen Zustande lieben ihn manche Europäer. Wenn er aber später höchst berauschend geworden ist, trinken ihn die europäischen Soldaten und der unordentliche Theil der Bevölkerung in Masse. Um dieß Getränk scharf zu machen, vermischen es die Soldaten gelegentlich mit Capsicum frutescens. Die Toddy-Gefäße werden zuweilen in der Nacht diebischer Weise untersucht und geleert; um den Dieb zu entdecken, thut man manchmal in einige Töpfe die Blätter einer Art Datura; vermöge der höchst berauschenden Wirkung dieser Mischung wird der Dieb oft ausgemittelt.

Arak kann denselben Tag, wo der Toddy abgezapft worden, destillirt werden, indeß verschiebt man dieß gewöhnlich ein paar Tage lang, weil der Spiritus dadurch weder an Quantität noch Qualität verliert. Der Destillations-Prozeß wird in den Seeprovinzen Ceylons in kupfernen Blasen betrieben; aber im innern Ceylon werden meist irdene Gefäße angewandt. Man erhält ungefähr den 8. Theil Arak von der gewöhnlichen Stärke. Wenn derselbe gut bereitet ist, so ist er wasserfarben und hell; ge-

*) Mem. of the Wern. Soc. Vol. V. P. 1.

**) Die Gomuti-Palme giebt 2 Jahre lang täglich etwa 3 Quart Toddy (Crawfurd ind. Archiv.); nach Labillardiere liefert eine Dattelpalme über 2 Monate im Jahr täglich 6 bis 8 Litres.

wöhnlich ist er jedoch ein wenig strohgelb gefärbt; sein eigenthümlicher Geschmack beruht wahrscheinlich auf einem wesentlichen Öle, welches während der Destillation aus dem Toddy übergeht. Zum batavischen Arack, welcher nicht so geschätzt wird, kommen nur 3 Prozent Toddy, dagegen 62 Syrup und 35 Reis. 100 Theile von dieser Mischung geben 23½ guten Arack. Der Reis wird zuerst gekocht und, nachdem er verkühlt ist, mit ein wenig Hefe vermischt, dann in Körbe gedrückt. Diese werden 8 Tage lang über Kübel gestellt, während welcher Zeit eine Masse Flüssigkeit herabfließt. Diese wird alsdann herausgenommen, und mit dem Syrup und Palmwein vermischt, welche früher zusammengeschüttet worden sind. Die Mischung bleibt einen Tag lang in kleinen Gefäßen und dann 7 Tage in einem großen Gährkübel. Zuletzt wird sie in die Blase geschafft und liefert, je nachdem sie öfterer oder weniger oft abgezogen wird, Arack der ersten, zweiten oder dritten Güte (Crawfurd).

Toddy ist diejenige Substanz, welche die Bäcker in Ceylon meist als Hefen brauchen. Läßt man denselben in eine Essiggährung übergehen, so erhält man einen trefflichen Weinessig.

Hat man die Absicht, Palmzucker (Malay. Jagery) aus den Toddy zu bereiten, so verhindert man diesen sehr sorgfältig an der Gährung. Die irdenen Töpfe, in die er fällt, werden binnen 24 Stunden 2 bis 3 Mal ausgeschüttet, jederzeit gereinigt, getrocknet und wenn sie wieder untergehängt werden, wird ein wenig Kalk hineingeworfen, welcher wahrscheinlich den Gährungsprozeß verzögert. So wie der Saft vom Baume kömmt, wird er durch ein Stück von der netzartigen Substanz geseibt, die man an der Basis der Blätter findet. Dann kocht man ihn gelinde in einem irdenen Gefäße, bis er sich leicht färbt, und einen beträchtlichen Grad von Zähigkeit erlangt. Während er noch warm und halb flüssig ist, schüttet man ihn in halbe Cocos-Nuß-Schaalen, wo er bald verhärtet. Nach Bartolacci erhält man aus einer Gallone Saft 24 Unzen Zucker. Daraus scheint hervor zu gehen, daß der Palmensaft mehr Zuckerstoff enthält, als der Saft des Zuckerrohrs in West-Indien. Nach Mosley ist man dort zufrieden, wenn man ein Pfund Zucker von der Gallone Saft erhält. Der Jagery enthält sowohl den krystallisirbaren Theil des Saftes als eine Quantität Syrup, welcher durch eine nachfolgende Behandlung großentheils getrennt wird. Jener grobe Zucker, welcher noch die Gestalt des halbkugelförmigen Gefäßes hat, in welchem er verkühlt ist, sieht tief chocolatenfarbig aus, und zeigt auf dem Bruch eine Menge glänzende Zuckertheilchen. Die Malayen nennen ihn Geora itan (schwarzer Zucker). Dieser Zucker wird von den niedern Volksklassen in Ceylon durchgängig, von vielen vornehmen Europäern aber zum Kaffee lieber, als der aus China eingeführte Candis-Zucker genossen. In der Nachbarschaft des Adam Pik leben viele Eingeborne davon, daß sie die dort wildwachsende Brennpalme (Caryota urens) anzapfen und aus dem Safte Zucker fabriciren.

Wenn der Jagery eng mit Kalk verbunden wird, so bildet er einen trefflichen Mörtel, welcher der Feuchtigkeit widersteht und einen hohen Grad von Sonnenhitze verträgt. Er nimmt auch eine sehr feine Politur an. Ehe man den Mörtel aufträgt, benetzt man die Mauer mit einer starken Infusion auf die Schaale unreifer Cokosnüsse. Dieselbe Flüssigkeit braucht man, um die Materialien zu mischen. In Madras und andern Gegenden Indiens werden die platten Dächer mit diesem Mörtel überzogen. Auch braucht man ihn häufig zur Bekleidung von Säulen und zu Zimmerfußböden; diese werden zuweilen marmorirt, so daß sie dem schönsten Marmor gleichen. Auch in Holland soll dieser Jagery-Mörtel mit großem Vortheil angewandt worden seyn.

Ist die Blüthe nicht beschädigt worden, so trägt der Baum Nüsse, welche in vieler Hinsicht benutzt werden können. Jung werden dieselben häufig von den Eingebornen genossen. In diesem Zustande ist die Schaale innerlich mit einer fleischigen Substanz belegt und der mittlere Raum mit einer wässerigen Flüssigkeit angefüllt. Diese ist anfangs ein wenig abstringirend und säuerlich; so wie die Frucht reift, wird sie jedoch süßlich und erhält in Farbe und Consistenz viel Ähnlichkeit mit Molken. Die Bestandtheile derselben sind: viel Wasser, Zucker, ein wenig Gummi und ein vegetabilisches Salz. Trinkt man sie, ehe die Sonne weit vorgerückt ist, so ist sie kühler als die Atmosphäre und ein vorzüglich angenehmes Getränk. Zumal auf Reisen nimmt man gern ein Paar unreife Nüsse mit. Dieser Nahrungsartikel giebt viel Kraft zur Arbeit. Hayne erzählt, daß die Malayen auf Sumatra abgerichtete Affen haben, welche die Nüsse, so wie sie in der Wirthschaft gebraucht werden, herunterholen. Auf manchen Inseln der heißen Zone beziehen die Küstenbewohner mehr Nahrungsstoff von ihren Palmen als von Kornfrüchten. Gordiner sagt, daß ein Mensch, der 12 Cocos-Palmen und 2 Brodbäume besitze, nicht weiter zu arbeiten brauche.

Die äußere Hülle oder das faserige Pericarpium der Nuß, wird zum Poliren von Tischler-Arbeiten, zum Scheuern der Zimmer u. s. w. gebraucht. Vögel, welche hängende Nester bauen, nehmen gewöhnlich diese Substanz dazu. Ihr Hauptnutzen ist aber, daß das Coir daraus bereitet wird; doch darf zu diesem Ende die Nuß nicht vollkommen reif seyn. Um die faserige Schaale abzulösen, wird ein eiserner Pflock oder ein solcher vom hartem Holze in den Boden gerammt und die Nuß dann mit Gewalt auf die Spitze gestoßen, wodurch die äußere Hülle von der innern getrennt wird. Auf diese Weise kann ein Mann täglich 1000 Nüsse schälen. Zur Bereitung des Coir wird die faserige Rinde mehrere Monate lang in Wasser geweicht, und dann mit einem schweren Stück Holz auf einem Stein geklopft. An der amerikanischen Küste gräbt man, wo kein Fließwasser bei der Hand ist, auch wohl Löcher in den Sand, und läßt die Rinde darin so lange liegen, bis sie zum Klopfen taugt. Alsdann wird sie in der Hand gerieben, bis sich die Fasern von allen übrigen Substanzen getrennt haben. Coster erhielt von 40 Stück Cocos-Nüssen 6 Pfund Coir. Zunächst werden die Fasern in Bindfaden geflochten, welche dann zu Seilwerk von jeder Stärke verarbeitet werden. Der Coir ist von sehr geringer specifischer Schwere, und eignet sich sehr gut zu dicken Tauen. Ehe die Kettencabeltaue eingeführt waren, führten alle Indienfahrer solche von Coir. Seewasser nützt ihm eher, als daß es ihm schadete. Wo es vorzüglich auf Leichtigkeit und Beweglichkeit ankommt, ist gut bereitetes Coir-Tauwerk bei seiner Biegsamkeit, Glätte, Stärke und Elasticität sehr zu empfehlen; dagegen taugt es wegen der letztern Eigenschaft, nach dem Urtheile der Seeleute, nicht gut zu stehendem Takelwerk. Roxburgh führt in seinen Bemerkungen über die verhältnißmäßige Stärke des englischen Hanfes und anderer vegetabilischen Fasern an, daß sich dicke Hanfseile zu dicken Coirseilen in Hinsicht der Stärke wie 108 zu 87, dünnere aber wie 65 zu 60 verhielten. In derselben Schrift (Verhandlungen der Gesellschaft der Künste, 2ter Band) sagt er: Coir ist auf jeden Fall, wegen seiner großen Elasticität und Stärke, das beste bekannte Material zu Cabeltauen.

Die Eingebornen verbinden die Breter, aus denen ihre Boote bestehen, mit Coirstricken; eben so wird diese Substanz in Indien viel gebraucht, um Matratzen, Kissen und Sättel auszustopfen; auch werden wohl Tüncherpinsel u. dgl. daraus bereitet.

Der Kern der reifen Nuß hat, sowohl in Geschmack als Consistenz, mit der Mandel Ähnlichkeit. Er besteht aus viel fettem Öhl, welches leicht gerinnt und daher eine vegetabilische Butter genannt werden kann, einer wässerigen Flüssigkeit, Eyweißstoff und Zuckerschleim. Er hat also in den Bestandtheilen viel Ähnlichkeit mit der thierischen Milch und ist sehr nahrhaft. Die indianischen Eingebornen essen ihn oft mit Jagery, auf den Ladroneninseln, statt Brodes zu Fleisch und Fisch. Gerieben wird er unter den Reis gekocht; gestoßen zu kleinen Kuchen ge-

backen. In Indien glaubt man, daß der häufige Genuß der Cocos-Nuß allzu korpulent mache.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir die sehr mannichfaltigen Gerichte hier aufzählen wollten, zu welchen von den Eingebornen der verschiedenen Palmländer der Cocos-Nußkern als mehr oder minder wesentliches Ingredienz benutzt wird. Das Hauptprodukt desselben ist indeß sein treffliches Öhl. Dieß wird durch zwei verschiedene Prozesse, durch Auskochen und Auspressen, gewonnen. Im ersten Falle wird der frische Kern fein geraspelt, alsdann in Wasser gethan, welches ein milchiges Ansehen erhält und durch Abkochen ein durchsichtiges Öl liefert. Läßt man die Emulsion eine Nacht hindurch stehen, so trennt sie sich von selbst in einen öligen und wässerigen Theil, und der ölige wird durch ein sehr kurzes Kochen gereinigt. Um das Öl zu trennen, legt der Fabrikant (gewöhnlich eine Frauensperson) seine linke Hand flach auf die Oberfläche der Flüssigkeit und streicht das Öl, was sich so anhängt, mit der rechten in ein Gefäß. Das auf diese Weise bereitete Öl ist fast so farblos wie Wasser, und hat, so lang es frisch ist, keinen unangenehmen Geruch; binnen wenigen Tagen stellt sich aber, zumal wenn es der Luft ausgesetzt ist, ein solcher ein. Bartolacci führt an, daß im allgemeinen 10 Nüsse ein Quart Öl liefern. Coster dagegen erhielt aus 82 Nüssen nur 3 Pfund reines Öl.

Zur Manufaktur im Großen wird das Öl gewöhnlich ausgepreßt. Nachdem die äußere Hülle entfernt ist, wird die harte Schaale gewöhnlich auf einen Schlag mit einem krummen Messer zersprengt. Der wässerige Theil des Kerns wird alsdann dadurch beseitigt, daß man die Nüsse ein paar Tage in die Sonne legt, wodurch dieselben im hohen Grade ranzig werden. In diesem Zustande heißt der Kern Copra. Das Öl wird ausgezogen, indem man die Copras in einer sehr plumpen Mühle quetscht, die durch Ochsen getrieben wird; jedoch hat man in den letzten Jahren zu Colombo auf Ceylon eine Dampfmaschine angewandt. Die Substanz, welche nach Ausziehung des Öls zurückbleibt, heißt Taur und dient zum Mästen der Schweine, des Federviehs u. s. w.

In Ceylon wird dies Öl sowohl von den Europäern als Eingebornen zur Beleuchtung gebraucht. Letztere wenden als Lampe ein Stück Nußschaale oder ein kleines irdenes Gefäß an. Unter den höhern Ständen trifft man 4 bis 5 Fuß hohe messingene Lampen, welche mehrere flache Behälter mit hervorstehenden Schnäbeln haben, die an einen senkrechten Schaft befestigt sind. Das Öl wird in die Behälter gegossen, und in den Schnäbeln liegen baumwollene Dochte. In Siam bereitet man Fackeln, indem man Elephantenmist trocknet, diesen in Cocos-Nußöl einweicht und die Masse dann mit langen trockenen Blättern umgiebt, welche mit ziemlich dicht an einander befindlichen Bambusstreifen festgebunden werden. Die Singalesen und überhaupt sehr viele Asiaten brauchen dieß Öl in großer Menge zum Einsalben des Körpers vom Scheitel bis auf die Zehen, zumal vor und nach dem Bade. — Cocos-Nußöl ist bei Bereitung von pharmaceutischen Mitteln, z. B. Salben, Pflastern, ein gutes Surrogat für das Olivenöl. Man hat bemerkt, daß dasselbe das Quecksilber besser theilt, als irgend ein anderes vegetabilisches Öl. Mit Dammer (eine Art Harz) vermischt und zusammengeschmolzen giebt es eine Substanz, welche in Indien häufig gebraucht wird, um die Fugen von Booten und Schiffen zu theeren. Dieselbe Composition wendet man an, um die Stöpsel von Wein- und Bierflaschen gegen weiße Ameisen zu schützen. — In England hat man es bei der Tuchmanufaktur statt des Olivenöls gebraucht. Seife und treffliche Lichter werden daraus bereitet, und bei der Glasmanufaktur soll es brauchbarer seyn als irgend ein anderes Öl.

Bisher hat man stets bei dem Transport des Cocos-Nußöls nach Europa sehr viel dadurch verloren, daß die Fäßer ausließen. Zwischen den Wendekreisen herrscht in den Räumen des Schiffs häufig eine Temperatur von 83 bis 86° Fahrenh. Da nun das Öl erst bei 72° gerinnt, so befindet es sich während des größten Theils der Reise im flüssigen Zustande.

Die Schaale der Cocos-Nuß wird zu Betkorallen für Rosenkränze verarbeitet. Sie wird auch zu Trinkgefäßen und verschiedenen andern häuslichen Zwecken gebraucht. Die Eingebornen poliren dieselbe und schneiden erhabene Figuren darauf. In dieser Gestalt dient sie den Europäern häufig als Zuckerdose. In der Nachbarschaft von Montevideo trinken die Damen ihren Paraguay-Thee aus prächtig verzierten Cocos-Nußschaalen, indem sie ihn durch eine lange silberne Röhre in den Mund schlürfen. In Indien und Brasilien besteht der gewöhnliche Kochlöffel aus einem Stück Nußschaale mit langem hölzernen Stiele. In Amerika hat dies Instrument sogar den Namen von der Nuß erhalten, denn silberne Terrinen-Löffel heißen dort silberne Cocos. Bei den Völkern einiger ostindischer Inseln werden die Schaalen als Maas für trockene und flüssige Substanzen gebraucht. Ihr cubischer Inhalt wird nach Caurie-Muscheln (Cypraea moneta) geschätzt. Daher hat man Cocos-Maaße von 500 oder 1000 rc. Cauris. Goldschmidte wenden die Schaale als Brennmaterial an; verkohlt und mit Kalk vermischt dient sie zum Anstreichen der Häuser.

Die Wurzel wird von den Eingebornen zuweilen statt der Arreca-Nuß gekaut. Ein Dekokt von derselben mit Ingwer vermischt, gilt für ein herrliches Mittel gegen das Fieber. Der aus jungen Zweigen gepreßte und mit Öl vermischte Saft soll gegen Hämorrhoiden dienlich seyn. Gegen chronische Entzündung der Blase und Tripper empfiehlt man den ausgepreßten Saft der Blüthe mit Zucker vermischt. Das Öl soll bei Geschwüren oder Pusteln auf dem Kopfe dienlich seyn. Mit Salz vermischt sollen 8 Unzen davon auf einmal den Darmkanal von Würmern reinigen. Bechern, welche aus der Nußschaale bereitet sind, hat man die Kraft zugeschrieben, daß sie den daraus getrunkenen berauschenden Flüssigkeiten die apoplektischen Eigenschaften benehmen.

Die harte holzige Kruste des Schaftes wird von den Eingebornen zu Trommeln, Riemen, beim Bau ihrer Wohnungen rc. gebraucht. Gegen die Basis des Schaftes hin ist das Holz ungewöhnlich hart und einer hohen Politur fähig. Ich habe ein Stück von diesem Theile in dem Deckel einer silbernen Schnupftabacksdose eingesetzt gesehen, welches sich wie ein Agath ausnahm. Der Kunstschreiner könnte sich desselben mit den besten Erfolg bedienen.

In manchen Ländern bildet man aus der netzartigen am untern Theile des Blattes befindlichen Substanz Wiegen für kleine Kinder; Cordiner erzählt, daß man ein dauerhaftes Sacktuch daraus bereitet. — Das noch nicht entfaltete Blatt oder die oberste Blattknospe, wird von Europäern sowohl als Eingebornen als Gemüße gekocht genossen. Die Eingebornen machen diesen Theil zuweilen in Weinessig ein. Doch geht die Palme darüber jedesmal zu Grunde.

Die Hütten der Eingebornen, so wie die bessern Wohnungen der Europäer finden nicht nur unter den Cocos-Palmen Schutz und Schatten, sondern sind auch häufig mit deren Blättern gedeckt. Die Mittelrippe des Blatts wird der Länge nach zerschnitten, und die Blättchen jeder Hälfte in einander geflochten. Diese (bei den Malayen) sogenannten Cadjans werden zu vielerlei Zwecken verwandt; zum Decken der Häuser, zur Herstellung von Befriedungen und Stubendecken, zur Bereitung von gröbern Körben u. s. w. Auch Wassereimer werden daraus gemacht. Auf den maldivischen Inseln wird der Fisch Bannetta mit Beihülfe von Cocos-Blättern zubereitet. Nachdem ihm das Rückgrat ausgeschnitten ist, legt man ihn in den Schatten, besprengt ihn zuweilen mit Seewasser, wickelt ihn nach einer gewissen Zeit in Cocos-Blätter und gräbt ihn in Sand, wo er hornhart wird; in diesem Zustande wird er auf den Markt gebracht, und ist in ganz Ostindien unter den Namen Kummelmuß bekannt. Vor dem Gebrauch muß er geraspelt werden.

Die noch unentfalteten Blätter werden gebraucht, um mächtigen Personen Ehre zu erweisen u. dgl.; auf Ceylon verstehen

die Eingebornen Zimmer sehr geschmackvoll damit zu verzieren. Da die jungen Blätter durchscheinend sind, so macht man Laternen daraus. Auf Otaheite flechten die Weiber aus den kleinen Blättchen Hüte, und in Ceylon tragen die europäischen Soldaten und zumal die Fischer dergleichen, um sich gegen die Sonne zu schützen.

Die Blättchen werden zuweilen statt Schreibpapier gebraucht, da dann die Schriftzeichen mit einem eisernen Griffel eingedrückt werden. Indeß werden hierzu die Blätter der Palmyra (Borassus flabelliformis) oder des Taipot (Corypha umbraculifera) weit häufiger angewendet. Sie werden meist vorher auf eine eigene Art präparirt, dann heißen sie Ollaht. Die Eingebornen schreiben z. B. ihre Briefe darauf, welche nett zusammengerollt und zuweilen versiegelt werden. Während man schreibt, hält man das Blatt auf der linken Hand, und bewegt dasselbe mit dem Daum links, statt die schreibende Hand rechts zu bewegen. Um die Schriftzeichen leserlicher zu machen, werden die eingegrabenen Linien häufig dadurch gefüllt, daß man das Blatt mit frischem Kuhmist überstreicht und diesen dann schwarz färbt, wodurch die Schrift sehr deutlich hervortritt. Zuweilen wird dieß dadurch erreicht, daß man die Zeilen mit Cocos-Öl, welches auch wohl mit Kohlenpulver vermischt ist, einreibt. Die Eingebornen brauchen keine Tische um zu schreiben, sondern verrichten dieß Geschäft gehend und stehend.

Aus den holzigen Rippen des Blättchens werden Fischreusen u. s. w. gemacht. Die Eingebornen brauchen sie auch oft, wo wir Stecknadeln anwenden. Besen zum Fegen der Hütten werden allgemein aus solchen Rippen gemacht, und wenn ein Europäer einen Zahnstocher verlangt, so bringt ihm sein Diener ein Stück von einer dieser Fibern. Auch sind sie zum Kernstück für Bougies empfohlen worden.

Der Elephant wird als Hausthier meistens mit Cocos-Nußblättern gefüttert, und er weiß die elastische holzige Fiber sehr geschickt von dem dünnern Rande des Blattes zu trennen. — Cadjan-Häuser werden häufig zu vorübergehenden Zwecken, z. B. Feldhospitälern, erbaut, bei denen außer dem Gerippe jeder Theil aus Palmenblättern besteht, und die länger als ein Jahr jeder Witterung trotzen. — Um Diebstahl zu verhindern, binden die Eigenthümer von Palmenhainen häufig ein Blatt an die tragenden Schäfte. Der Dieb kann daran nicht ohne großes Geräusch hinaufsteigen und vermeidet dieselben. Thunberg glaubte fälschlich, diese Blätter dienten zum leichtern Erklimmen der Schäfte. Bei nächtlichen Reisen, die unter einem Tropenhimmel häufig vorkommen, bedient man sich der Fackeln von Palmenblättern, an denen die Blättchen dicht an die Mittelrippe des Hauptblattes gebunden sind. Fackeln dieser Art werden beständig gebraucht, um das Wild, zumal die Elephanten, von Pflanzungen abzuhalten. Bei der Verbrennung giebt das Cocosholz und zumal das Blatt dieser Palme eine große Quantität Potasche, welche die eingebornen Wäscher statt Seife anwenden. — Mit der Mittelrippe des Blatts werden häufig Boote gerudert. Das Ende derselben wird häufig zerklopft und so in eine Bürste verwandelt, die man zu vielfältigen Zwecken brauchen kann. — Die Blumenscheiden brennen gut und werden deßhalb häufig als Fackeln gebraucht. In einigen Gegenden Indiens werden dieselben in Wasser geweicht und zu groben Stricken verarbeitet.

Miscellen.

Eine Mineralquelle im Chamounithal ist kürzlich von HH. Charles entdeckt, und von Hrn. Gimbernat untersucht. Sie ist kalt und enthält Salze, Schwefel, Stickgas, und den von Gimbernat schon in mehreren Bädern gefundenen thierischen Stoff, den er Zoogène nennt.

Seltnes Zahnen. Eine alte 95jährige Dame in Dumfries, welche vor einigen Jahren alle ihre Zähne verloren, hat zur Verwunderung ihrer Freunde in diesen Monaten 6 neue Zähne bekommen.

Heilkunde.

Über die Natur und den Ursprung der tuberkulösen Krankheiten *).

Von J. Abercrombie.

In den knotigen Massen, welche wir in den Lungen finden, bemerken wir eine beträchtlich verschiedene Struktur. Sie bestehen am häufigsten aus einem festen, weißen und undurchsichtigen Stoffe, in welchen jedoch oft fleischfarbene und zuweilen andre, halbdurchsichtige, weichen Knorpeln gleichende Knötchen eingesprengt sind. Spätere Schriftsteller haben noch andere Erscheinungen beschrieben, doch scheinen jene die merkwürdigsten zu seyn; außerdem weichen sie in mehrern Fällen darin von einander ab, daß sie entweder eingesackt, oder irreguläre Massen und in keinen Sack eingeschlossen sind. So wie sie sich uns in den Lungen darstellen, sind sie meistentheils so durch die Eiterung zerstört, daß es unmöglich ist, die verschiedenen Strukturen von einander zu unterscheiden; wir sind aber zu glauben berechtigt, daß Knoten in den Gekrös- und lymphatischen Drüsen in ihrem Wesen jenen ganz analog sind, und wir haben bessere Gelegenheit, diese in ihren verschiedenen Zuständen und in den verschiedenen Stadien ihrer Ausbildung zu beobachten.

Wenn man sie im ersten Zeitraume der bloßen Vergrößerung aufschneidet, so zeigen sie eine blaße Fleischfarbe, und ein gleichförmiges dickeres fleischiges Gewebe. Mit dem Fortschreiten der Krankheit wird die Textur fester, und die Farbe etwas blässer. In dem als das folgende zu betrachtenden Stadium beobachten wir, daß einige Portionen ihre Fleischfarbe verloren, eine gewisse Halbdurchsichtigkeit und eine sich den weichen Knorpeln nähernde Textur bekommen haben. Im Fortgange dieser Veränderungen sehen wir bei andern die undurchsichtige weiße Struktur sich bilden, welches der Endpunkt dieser krankhaften Veränderungen zu seyn scheint, und dem Äußern und der innern Beschaffenheit nach dem weißen Lungentuberkel ganz analog ist. Wir können in einer Masse von beträchtlicher Größe zuweilen alle diese Bildungsformen, oft neben einander beobachten, indem einige derselben aus der undurchsichtigen weißen Materie bestehen, andre halbdurchsichtig sind, und noch andre Portionen derselben Masse noch immer ein fleischiges Ansehen haben. In dem spätesten Stadium ist der undurchsichtige weiße oder aschgraue Stoff am reich-

*) Edinb. Medico-chirurg. Transact. 1824. p. 682.

lichsten vorhanden, und erscheint später allmählig weicher werdend, bis er in die weiche käsige Materie oder üble Eiterung ausartet, welche wir bei Affektionen dieser Art so gut kennen.

Die chemische Untersuchung der Drüsen in diesen verschiedenen Zeiträumen der Krankheit liefert einige sonderbare Resultate. Wird eine Drüse im ersten Stadium der Vergrößerung, wo sie noch ein fleischiges Ansehen hat, in kochendes Wasser gesteckt, so zieht sie sich sogleich beträchtlich zusammen, das Gewebe wird viel fester, und sie verändert ihre Fleischfarbe in undurchsichtiges Weiß oder Aschgrau. Kocht man sie eine kurze Zeit, so wird sie um einen großen Theil leichter; ein Theil ist durch das Kochen viel fester geworden, hat aber ganz seine Fleischfarbe verloren, und hat das Ansehen, die Consistenz und Beschaffenheit coagulirten Eiweißstoffs. Der Verlust bei der Untersuchung scheint zum Theil aus Wasser, hauptsächlich aber aus schleimig-extractivem Stoff zu bestehen; zuweilen, aber nicht immer, ist ein gelatinöses Gemisch vorhanden, und in einigen Fällen zeigte der coagulirte Theil Spuren von Faserstoff, aber nur in geringer Quantität.

Die Verhältnisse dieser Bestandtheile variirten in verschiedenen Knoten außerordentlich, und variiren wahrscheinlich auch in verschiedenen Perioden der Krankheit. Die Drüsen verloren, in dem Zeitraume ihrer größten Weichheit, wo ich sie, beträchtlich vergrößert, zu untersuchen Gelegenheit hatte, durch Kochen ohngefähr ⅚ ihres Gewichts, das übrig gebliebene Sechstel war eine feste Masse, einem festen weißen Tuberkel ähnlich und hatte die Eigenschaften des coagulirten Eiweißes. Drüsen in einer mehr vorgerückten Periode der Krankheit untersucht, verloren durch Kochen weniger, vielleicht von zwei Drittheilen zur Hälfte. Die Theile im halbdurchsichtigen Knorpelzustande verloren ohngefähr ein Viertheil an Gewicht, drei Viertheile desselben blieb als das feste undurchsichtige eiweißstoffige Coagulum zurück. Der weiße undurchsichtige tuberkulöse Stoff verlor noch weniger, vielleicht ein Sechstel, und wenn man ihn ganz rein von irgend einer Beimischung der andern Gebilde lostrennte, so konnte man Portionen finden, welche durchs Kochen kaum etwas verloren, sondern größtentheils aus einer festen weißen Substanz mit allen Eigenschaften des coagulirten Eiweißes zu bestehen schienen. Die bei diesen letzten Versuchen untersuchten Knoten hatten das gewöhnliche Ansehen des weißen oder aschgrauen Tuberkels, und dasselbe ergab sich bei der Untersuchung des weißen Lungentuberkels, bei den tuberkulösen Krankheiten der Bronchialdrüsen, bei den Leberknoten, bei gewissen Hirngeschwülsten und bei andern ähnlichen Desorganisationen. Einmal fand ich in dem Gehirn eine Blase mit Eiweiß in einem durchsichtigen gelatinösen Zustande, welcher durch Hitze zu einer festen soliden Masse coagulirte. Es ist wegen der unbedeutenden Größe der Gekrös- oder lymphatischen Drüsen nicht leicht, sich über die Beschaffenheit derselben im gesunden Zustande Licht zu verschaffen; doch entdeckte ich in einigen der kleinsten, welche ich genau trennen konnte, und welche am wenigsten von dem gesunden Zustande abzuweichen schienen, nicht die geringste Spur von Eiweiß. Sie waren im kochenden Wasser beinahe auflöslich und hinterließen nur wenig bräunliche zerreibliche Materie, welche zwischen den Fingern gerieben zerbröckelte. Der aufgelöste Theil bestand vorzüglich aus Gallerte.

Absetzung des Eiweißstoffs in die Drüsen scheint also die Krankheit zu constituiren. In den ersten Stadien scheint er im weichen Zustande abgesetzt, und da die Drüsen Gefäße besitzen und wahrscheinlich organischer Funktionen fähig sind, in die Struktur derselben aufgenommen zu werden. In diesem Zustande sehen wir das Eiweiß coaguliren, wenn die Drüse in kochendes Wasser getaucht wird, und auf diese Weise unmittelbar und bemerklich ihr Ansehen und ihre Textur verändern. Mit dem Vorrücken der Krankheit scheint das Verhältniß sich zu vergrößern, die Textur wird concreter, und die Drüse wird im Allgemeinen weniger gefäßreich und weniger organisch. Im letzten Stadium scheint die vasculöse Struktur der Drüse mehr und mehr zu verschwinden, bis sie in eine Masse übergeht, welche die Eigenschaften eines coagulirten Eiweißstoffs zeigt, und wenig oder keine Organisation besitzt. In den ersten Stadien behält sie wahrscheinlich die Empfänglichkeit für aktive Entzündung und gesunde Eiterung, oder letztere weicht mehr oder weniger von der gesunden Beschaffenheit ab. In den letzten Stadien scheint sie einer gesunden Thätigkeit nicht mehr fähig, und nun in das eigentliche Stadium der Erweichung, welche in der Zersetzung der tuberkulösen Materie ihren Grund hat, überzugehen.

Dieß scheint in etwas die Conjektur zu begründen, daß diese Ablagerung des Eiweißes der Ursprung der tuberkulösen Krankheiten ist. In den Gekrös- und Lymphdrüsen können wir ihr Fortschreiten am besten bemerken; jedoch ist zwischen den verschiedenen Stadien der Krankheit bei diesen und den verschiedenen Formen der Knotenkrankheit der Lungen die nächste und deutlichste Analogie. Wir beobachten dieselbe Krankheitsform in den Bronchialdrüsen und nach Portal und andern angesehenen Schriftstellern sind ähnliche Drüsen in sehr großer Anzahl durch das Lungengewebe vorhanden und werden, wenn auch klein, an jeder Bifurkation der Bronchien angetroffen. Wenn dies der Fall ist, so müssen sie sich so zahlreich durch jeden Theil der Lungensubstanz verbreiten, daß man sie leicht für Lungentuberkeln und jene drüsigen Gebilde für den Sitz letzterer halten kann. Denn selbst die größern Drüsen, welche wir an der Bifurkation der Luftröhre finden, sind im gesunden Zustande sehr klein, werden aber, wenn sie tuberkulös werden, eigroß oder noch größer. Doch behaupte ich nicht, daß sich die tuberkulösen Krankheiten nur auf die Drüsengebilde beschränken. Im Gegentheil ist genug Grund vorhanden zu glauben, daß die sie constituirende eigenthümliche Ablagerung in jedem Gewebe des Körpers

stattfinden kann, zuweilen langsam und stufenweise, zuweilen als das Resultat eines niedern Grades von Entzündung von eigenthümlichem krankhaften Charakter. Über diesen merkwürdigen Gegenstand bleibt noch mancherlei zu beobachten und zu experimentiren, besonders in Hinsicht des Charakters der Ablagerungen von scrofulöser Entzündung mit dem aktiver Entzündung in einer gesunden Constitution verglichen, so wie auch in Hinsicht des Charakters tuberkulöser Krankheiten, wie sie von verschiedenen Körpergeweben ausgehen. Die Tuberkelbildung im Peritoneum, worauf sich Dr. Baron so sehr gestützt hat, zeigte bei meinen Versuchen einen beträchtlich von den Tuberkeln der Lunge oder der lymphatischen Drüsen abweichenden Charakter. Die Tuberkeln zeigten eine irreguläre Oberfläche, welche sich in verschieden gestaltete halbdurchsichtige Knötchen von fester Textur erhob. Durch Kochen mit Wasser wurden diese Knötchen beinahe aufgelöst und behielten nur einen kleinen Theil im Mittelpunkte, woran sie befestigt gewesen zu seyn schienen, und welcher durch dieß erste Kochen wenig oder gar nicht verändert worden war. Der aufgelöste Theil schien ganz aus schleimig extractivem Stoff zu bestehen, der übrig gebliebene Theil erwies sich bei der fernern Untersuchung als dieselbe Substanz in einem mehr concreten Zustand mit einer kleinen Spur von Eiweißstoff. Ich konnte nicht ergründen, welche Veränderungen diese Substanz in den fernern Stadien ihrer Fortbildung erleidet. Alle Tuberkeln, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigten einen von dem eigentlichen Tuberkel sehr verschiedenen Charakter. Es braucht nicht hinzugefügt zu werden, daß beide von dem Inhalt einer Hydatide, welche aus Wasser zu bestehen scheint, worin sich ohngefähr $\frac{1}{100}$ salinische und $\frac{1}{10}$ thierische Stoffe von schleimig extraktiver Beschaffenheit aufgelöst befinden, sehr verschieden sind, und daß viel Bekräftigung erforderlich ist, ehe wir Barons Hypothese, daß sich Hydatiden in Tuberkeln verwandeln, annehmen können.

Äußerungen des Wahnsinns bei einem Wilden im Nootka-Sund.

In einem zwischen der Mannschaft des Schiffes Boston aus Boston in Amerika und den wilden Bewohnern von Nootka-Sund im Jahr 1822 beim Tauschhandel ausgebrochenen Streite, wurden der Capitain des Schiffs und 25 Personen getödtet, zwei der Mannschaft aber durch den König oder Oberhaupt der Wilden, Namens Maquina, gerettet, und blieben beinahe 3 Jahre in der Gefangenschaft. Jewitt, der eine dieser Geretteten, beschreibt in seinem kürzlich herausgekommenen Adventures and Sufferings etc. during the captivity among the Savages of Nootka Sound einen sonderbaren Fall von Wahnsinn, von welchem Tootoosch, des Königs Bruder, der bei der Zerstörung des Schiffs sehr thätig gewesen und zwei Matrosen eigenhändig getödtet hatte, ergriffen wurde. Er sah in seinem Irrwahn die Geister dieser beiden mit drohender Geberde immer vor sich. Und dieser Umstand machte großen Eindruck auf die Wilden, besonders auf die Anführer, welche bisher das Leben der beiden Gefangenen geschützt hatten, und hatte wahrscheinlich viel zu der Rettung der Gefangenen beigetragen. Da es uns an Beobachtungen über Wahnsinn bei wilden Völkern ganz mangelt, so habe ich geglaubt, das folgende Bruchstück aufnehmen zu müssen. Der Verfasser erzählt selbst.

„Als Maquina davon benachrichtigt wurde, nahm er uns mit zu seinem Bruder, da er glaubte, die Geister seyen von uns, um ihn zu peinigen, herbeigerufen worden. Wir fanden ihn wegen derselben in Wuth, indem er sagte, daß sie pesliak, d. i. schlecht wären. Maquina setzte ihm Speise vor, um zu sehen, ob er essen würde. Zwar streckte er die Hand darnach aus, zog sie aber sogleich mit sichtbarem Schrecken wieder zurück, indem er sagte, daß die Geister ihn nicht essen ließen. Maquina fragte ihn darauf, indem er auf uns wies, ob nicht etwa John und Thompson ihn beunruhigten, welches er aber verneinte. Er ersuchte darauf mich, zu essen. Als ich ihn überreden wollte, daß die Geister der beiden Matrosen nicht da wären, so sagte er: „ich weiß es wohl, daß ihr sie nicht sehet; ich aber sehe sie."

„Maquina versuchte anfangs ihn zu überzeugen, daß er nichts sähe, und lachte ihn seines Wahns wegen aus, da aber alles nichts half, so wurde er endlich ernsthaft und fragte mich, ob ich schon so etwas gesehen hätte und was zu thun sey. Ich gab ihm zu verstehen, daß sein Gehirn leide und er die Dinge nicht mehr so sehe, wie vormals."

„Da sich Maquina durch Tootoosch's Benehmen überzeugte, daß wir an diesem Anfall keinen Antheil hatten, so fragte er mich, als wir zurück gingen, was man in meinem Vaterlande in ähnlichen Fällen thäte. Ich erzählte ihm, daß solche Personen eng verwahrt, zuweilen mit Stricken gebunden und gegeisselt würden. Nach einigem Überlegen sagte er, er wolle alles thun, um ihn herzustellen und ihn geisseln lassen; er schickte daher einige seiner Leute nach Tootoosch's Hause, um ihn zu binden und herzubringen, und Thompson wurde zum Executor der Operation gewählt, und dieser ging gern ans Werk, versah sich mit einer guten Anzahl Fichtenzweigen, und geisselte ihn so derb, daß Tootoosch in die größte Wuth gerieth, mit dem Fuß stieß, spuckte, und jeden nahekommenden zu beißen versuchte. Das war zu viel für Maquina, welcher zuletzt, unfähig es länger mit anzusehen, Thompson aufzuhören und Tootoosch's zurückzuführen befahl, und sagte, daß, wenn es kein anderes Mittel ihn zu kuriren gebe, als durch Schläge, er wahnsinnig bleiben müsse. Diese Geisselung hatte aber keinen wohlthätigen Erfolg; denn der Kranke wurde noch verrückter, ergriff in den Wuthanfällen zuweilen einen Prügel, und schlug damit furchtbar auf seine Sclaven los, schlug auch und spuckte auf alles und biß, was ihm nahe

kam, so daß endlich seine Frau, welche nicht mehr bei ihm zu bleiben wagte, mit ihrem Sohne zu Maquina kam.

Luftröhrenschnitt mit günstigem Erfolg bei Luftröhrenbräune. *)

Von Hume.

Madam Boddington, die 31 Jahr alte Frau eines angesehenen Uhrmachers, Mutter von 3 Kindern, wurde am 12. Mai 1824 von einem bedeutenden Schmerz und Brennen im obern Theil des Halses, von großer Beschwerde beim Athmen und Fieber begleitet, ergriffen; achtete aber nicht sonderlich darauf, bis sie am 14. wegen eines Gefühls von Erstickung mich holen ließ. Sie hatte große Schmerzen und Beschwerde beim Athmen; ein zischender Ton beim Einathmen; der Puls war ungefähr 110; die Hitze beträchtlich vermehrt. Die Gesichtszüge ängstlich, und die Respirationsmuskeln arbeiteten bei der Inspiration gewaltig. Sie konnte kaum vernehmlich sprechen. Die Eingeweide waren verstopft und die Zunge belegt. Ich ließ ihr, da es zum Calomel und Brechmitteln zu spät war, blos zur Ader, und entschloß mich, nach einer Consultation mit 2 meiner Collegen, eine Stunde darauf zur Trachotomie. Die Operation war wegen des magern Körperbaues leicht. Wegen Geschwulst der gland. thyreoid. mußte der Schnitt etwas seitwärts gemacht werden. Die eine art. thyreoid. wurde durchschnitten und blutete stark. Um eine vollkommene Öffnung zu erhalten, wurde ein kleines Stück von den Luftröhrenringen mittelst einer Pincette und Scheere ausgeschnitten, wodurch die Einlegung einer Röhre überflüssig wurde. Sie fühlte nach dem Schnitt sogleich Erleichterung. Man ließ sie im Bett sitzen, die Wunde wurde ohne Verband und Bedeckung offen erhalten, und ein salinisches Aperiens verordnet. Am Abend war sie ziemlich wohl. Die Mixtur hatte gewirkt, sie war kühl und ihr Puls blos 95.

Am 15. fortschreitende Besserung. Die Nacht war gut, mitunter Schlaf; nur viel schmerzhafter Husten, wodurch eine blutige Materie aus der Wunde gestoßen wurde. Zu der Mixtur wurde ein wenig Tinctura hyoscyami gesetzt. So schritt die Besserung fort, am 17. kam Granulation am Boden der Wunde hervor, und jetzt am 4. Juni ist nur noch ein kleines Pflaster nöthig.

*) London Medical Repository, Jul. 1824.

Miscellen.

Zusatz zu der in Nr. 160 gegebenen Nachricht über eisenhaltiges Sauerwasser. In der mit Eisen in Berührung stehenden gährenden Zuckerauflösung wird nicht allein kohlensaures, sondern, wie ich finde, auch ameisensaures Eisenoxydul gebildet. Höchstwahrscheinlich ist hier die Ameisensäure das Resultat der Reaction des Eisens oder des durch dieses entwickelten Wasserstoffs auf die Kohlensäure. Jena, 17. Aug. 1824. Döbereiner.

Einige Fälle von Cholera, welche zu Leeds in England zu Anfang vorigen Monats vorkamen und einen so schnellen als ungünstigen Verlauf hatten, haben zu dem Schrecken verbreitenden Gerüchte Veranlassung gegeben, daß die asiatische cholera morbus dahin verpflanzt sey. Es ist aber nur von einer sporadischen, nicht von einer epidemischen und am wenigsten von jener asiatischen Cholera die Rede, die, wenn wir das Unglück haben sie in Europa zu sehen, ihren Weg von Osten her nehmen würde.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora romana D. Joannis Francisci *Maratti* Abbatis val lembrosani opus posthumum nunc primum in lucem editum. Romae, 1822, 2 Voll. 8vo.

Dissertation sur le déluge universel, ou introduction à la géognosie de notre planète, par *F. Chabrier*. Montpellier 1823. 8. (Der Vf. leitet die Sündfluth von einem Stoß an einen andern Planeten ab, der unsere Erde mit seinen Seeen und Erdmassen bedeckt habe, und meint, daß auch wohl Menschen und Thiere eben so gut hätten mit herabkommen können, als er selbst in seinem 13. Jahre zwei Stockwerk hoch herunter gefallen und doch in seinem 68. Jahre im Stande sey, diese Abhandlung zu schreiben!!)

Memoria sull' idrofobia, di Agostino *Cappello*, dottore in medicina, lette nell accademia de' Lincei il 31 Luglio 1823 etc. Roma 1823. 8. Diese nur 54 S. starke Schrift ist aus dem Giornale arcadico tomo XX. parte II. besonders abgedruckt und enthält merkwürdige Beobachtungen und Behauptungen. Der Vf. hat die Unwirksamkeit des Kuhpockengiftes zur Verhütung der Wasserscheu durch zwei Versuche erprobt, indem er den Speichel eines an Wasserscheu krepirten Hundes mit Kuhpockengift gemischt einem raubigen Hunde und einer Katze einimpfte, beide aber an der Wasserscheu starben. Er ist übrigens der schon von andern geäußerten Meinung, daß das Wuthgift, wenn es von dem Körper, in welchem es ursprünglich erzeugt wurde, in einen andern übergegangen sey, nun in diesem zu Grunde gehe und nicht weiter fortgepflanzt werden könne (nur spricht dagegen das 1813 von Magendie und Breschet gemachte Experiment, vergl. Cooper's Handbuch der Chirurgie 4. Bd. S. 564.); so daß also der Biß eines gebissenen Thieres die Wuth nicht fortpflanze. Er hält den aufs höchste und wiederholt aufgereizten und nicht befriedigten Geschlechtstrieb für die Ursache. (Wonach sich dann behaupten ließe, daß Bordelle für Hunde nöthiger wären als die für Menschen). — Der Vf. hat übrigens die Bläschen unter der Zunge nicht wahrnehmen können bei einem jungen Menschen, der von einem tollen Hunde gebissen, an der Wasserscheu starb.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 164. (Nr. 10. des VIII. Bandes.) September 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Der Fiſchteich zu Logan oder Port Neſſock in Schottland.

Derſelbe wurde im Jahr 1800 hergeſtellt, und war ſeitdem durch viele aufeinander folgende Generationen von Seefiſchen bevölkert. Er iſt ein künſtliches Becken von 30 Fuß Tiefe und 160 im Umfang, welcher, durchaus in maſſiven Felſen gehauen, mit der See durch eine jener Spalten communicirt, welche an ſchroffen Küſten ſo gewöhnlich ſind. Dieſer natürliche Kanal gab wahrſcheinlich zur Einrichtung des Teichs die erſte Veranlaſſung. Es zieht ſich eine Felſenkette längs des Ufers hin, von der man wußte, daß ſie durch die ſtürmiſchen Wogen zum Theil unterminirt ſey, und dem Beſitzer, Obriſten Mac Dowall zu Logan, kam der Gedanke ein, daß ſich durch Aushöhlung der mittlern Maſſe ein Becken bilden laſſe, in welches die Fluth einſtrömen, welches aber ſelbſt zur Zeit der Ebbe ſo tief ſeyn werde, daß Fiſche frei in ihrem natürlichen Elemente ſich bewegen könnten, aber von den Menſchen ihr Futter erwarten müßten. Dies Project führte er mit Glück aus. Der Felſen wurde geſprengt und auf dieſe Weiſe eine Verbindung mit dem natürlichen Kanal gebildet; am innern Ende deſſelben wurde aus großen lockern Steinen eine Mauer errichtet, durch welche nur das Waſſer aus- und eintreten kann. Neben dem Teiche befindet ſich ein nettes gothiſches Häuschen, wo ſich der Fiſcher aufhält, und rings um den Felſen iſt eine ſtarke, wenigſtens 300 Fuß im Umfang haltende, Mauer aufgeführt. Die Herſtellung dieſes Beckens muß viel Arbeit und Geld gekoſtet haben, allein der beabſichtigte Zweck iſt auch ſo vollkommen erreicht, daß man beide gut angewandt nennen kann. Wind und Wogen mögen gehen wie ſie wollen, es mag Winter oder Sommer ſeyn, wenn ſich kein einziges Boot auf die See wagen darf, kann der Obriſt ſich die ſchönſten Fiſche verſchaffen und den Inſtinkt der Seebewohner mit Bequemlichkeit ſtudiren. Von der innern oder der hintern Thür des Häuschens führt eine gewundene Treppe nach dem gewöhnlichen Standpunkt, einem großen platten Stein, der in das Waſſer hervortritt und das ganze Becken beherrſcht. Zur Zeit der Ebbe liegt dieſer Stein vollkommen trocken, und der ankommende Fremde ſieht ſich mit Verwunderung von 100 offenen Fiſchmäulern begrüßt. Die Fiſche müſſen ein feines Gehör haben, denn ſobald der Fiſcher aus dem Hauſe tritt, wird es im Teiche lebendig. Die ganze Bevölkerung deſſelben geräth in die ſtärkſte Bewegung, ſchießt hin und her und begiebt ſich dann gleichſam zu einem Mittelpunkte, wo ſie ihre Schnauzen erheben, mit den Schwänzen ſchlagen und mit ſolcher Gewalt gegeneinander rennen, daß es auf den erſten Blick ſcheint, als wollten ſie den armen Fiſcher anfallen. Es gilt aber eigentlich deſſen Eimer voll Muſcheln. Wenn die Hausfrau ihre Küchelchen füttert, ein Haufen Buben ſich um Zahlpfennige balgt, oder eine Meute Hunde ſich das Eigenthum eines Knochens ſtreitig macht, ſo gleicht dieß ungefähr dem Auftritt, welcher ſelbſt bei dieſen Waſſerbewohnern während der Fütterung vorkommt. Es wird dieſen Fiſchen jedoch nichts gegeben, als was aus der See kömmt, und ſie freſſen auch nichts anderes. Als der Fiſcher mir dieß verſicherte, wollte ich es nicht recht glauben und warf, um mich zu überzeugen, einige Brödkrumen hinunter, auf welche auch ſogleich unzählige Liebhaber losfuhren; aber ſobald ſie den Betrug merkten, ward dieſe ihnen nicht zuſagende Nahrung ſogleich wieder ausgeſpieen und ſchwamm zuletzt unbeachtet auf der Oberfläche umher. Viele Fiſche ſind ſo zahm, daß ſie ohne Weiteres aus der Hand freſſen, und wenn man nicht recht vorſichtig iſt, in die Finger beißen; andere dagegen ſind ſo ſcheu, daß der Fiſcher in den Temperamenten dieſer Waſſerbewohner eben ſo bedeutende Unterſchiede findet, als z. B. in ihren Kiemen und Floſſen. Ein ungeheurer Stockfiſch, der auf den Namen Thomas zu hören ſcheint, und der Patriarch des Teiches genannt werden kann, feſſelte meine Aufmerkſamkeit lange. Dieſer arme Teufel wurde in ſeinem fünften Jahre gefangen und hat ſeitdem 12 Jahre in dem Teiche verlebt und beſtändig an Größe

und Gewicht zugenommen. Er ist indeß gegenwärtig vor Alter oder in Folge einer Krankheit stockblind, und würde bei dem allgemeinen Gedränge gewiß übel fahren, wenn sich der Fischer nicht seiner gütig annähme. Es war wirklich rührend und merkwürdig anzusehen, wie das gewaltige Thier sich aus dem Wasser reckte, den Kopf auf den platten Stein auflegte und sich streicheln ließ, während er immerfort nach Futter schnappte.

Noch Einiges über die Taucherglocke.

Wir rufen unsern Lesern den in Nr. XVII. dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz über die Taucherglocke*) ins Gedächtniß zurück, dem das Folgende zur Ergänzung zu dienen bestimmt ist. Spalding, der die Taucherglocke wesentlich verbesserte, und diese Maschine von einem bloßen Spielwerk erst zu der Vollkommenheit brachte, daß man in derselben nach Wracken hinunterfahren konnte, die viele Klaftern tief unter dem Meeresspiegel lagen, hat die interessante Bemerkung gemacht, daß solche Taucher, welche blos Vegetabilien genießen, das Arbeiten unter dem Wasser länger aushalten, als andere, und darauf den Schluß gebauet, daß die Lungen der Carnivoren mehr Sauerstoffgas verlangen, als die der Herbivoren. Allein erst Rennie hat die Maschine zu ihrer jetzigen hohen Vollkommenheit gebracht. Mit der größten Sicherheit (und wegen des verringerten absoluten Gewichts, Leichtigkeit) werden vom Meeresgrunde auf aus ungeheuren Quadern Pfeiler gebauet, an denen sich die stürmischen Meereswogen brechen. Vorzüglich geschickt in diesen Bauten ist ein Hr. Foote, der bei Holyhead einen über 1000 Fuß langen und 15 Fuß hohen Kay auf diese Weise errichtet hat und gegenwärtig zu Port Patrick beschäftigt ist. Hier fuhr ein neuer ungenannter Beobachter mit ihm auf den Meeresboden, und dieser giebt uns unter anderen folgende interessante Mittheilungen: „So bald man in die Glocke gestiegen und dieselbe ganz in das Wasser gesunken ist, was man an den Anschlagen der Wellen an die obenbefindlichen Fenster bemerkt, fühlt man gewöhnlich einen unbedeutenden Schmerz in den Ohren, und der Luftschiffer Sadler, der mit Hrn. Foote zu Holyhead in der Glocke tauchte, erzählte diesem, er habe ungefähr dieselbe Empfindung, als wenn er sich in seinem Ballon herabließe. Ich selbst kann nicht sagen, daß ich, während unseres fast 1stündigen Aufenthalts unter Wasser, irgend etwas anderes gefühlt hätte, als eine ungewöhnliche Wärme, welche daraus entspringt, daß die respirirte Luft, zumal wenn die Glocke auf ebenem Boden ruht, nur langsam entweichen kann. Unglücklicherweise war das Wasser trübe, der Taucher versicherte mir aber, daß man gemeiniglich, so bald die Maschine sich eingesenkt habe, deutlich bis auf den Boden sehen könne. Alsdann ist es sehr unterhaltend, die Bewegung der Fische zu beobachten, welche sich mit gewaltiger Eilfertigkeit zu flüchten suchen und bestürzt hin und wieder schießen. Zuweilen lassen sich große Flundern mit dem Spieße stechen; Krabben und ungeheuer große Seeigel werden häufig dabei gefangen. In dem letzten Sommer ist die Witterung der Arbeit äußerst günstig gewesen, so daß Hr. Foote manche Arbeit, an welcher er Jahre lang arbeiten zu müssen glaubte, in eben so viel Monaten vollbracht hat. An vielen Tagen ist er 13 Stunden unter Wasser gewesen, wiewohl er von Zeit zu Zeit sich hat hinaufziehen lassen, um sich zu erholen. Er ist noch ein junger Mann und scheint, wiewohl er sein Geschäft schon 9 Jahre treibt, vollkommen gesund zu seyn. Seiner Meinung nach können jedoch in der Taucherglocke die Lungen nicht mit der gehörigen Leichtigkeit spielen. Sein erster Lehrer, ein Hr. Fischer, ward im hohen Grade asthmatisch. Rücksichtlich der persönlichen Gefahr hat Hr. Foote sich nie für etwas anderes gefürchtet, als daß die Kette, woran die Glocke hängt, einmal zerreißen könnte, ehe letztere das Wasser erreicht hätte. In diesem Falle würde sie pfeilschnell herunterschießen und die darin befindlichen Leute wahrscheinlich ersticken. Früher wurde die Glocke an einem Seile herabgelassen, und dieß verwickelte sich einmal so sehr in dem Krahn, daß sie 2½ Stunde lang weder niedergelassen, noch heraufgezogen werden konnte. Die Taucher geriethen in die größte Bestürzung, und Hr. Foote würde sich dadurch zu retten gesucht haben, daß er aus der Glocke herausgeschwommen wäre, wenn er nicht befürchtet hätte, sich an den in großer Menge darüber befindlichen Booten den Kopf zu zerstoßen. Diese Rettungsart ist übrigens nicht ganz unthunlich, und man hat deshalb vorgeschlagen, eine Nebenkette an der Glocke anzubringen, um sie, im Fall eines Unglücks, auf die Seite legen zu können. Der Gedanke ist so übel nicht; aber wenn Franklin bei Gelegenheit der geäußerten Meinung, daß es nicht unmöglich sey, mit Hülfe eines Papierdrachen von Dover nach Calais überzuschwimmen, sehr richtig bemerkt, daß man mit einem Paquetboot sicherer fahren würde, so möchte ich lieber die unmaßgebliche Meinung aufstellen, daß die Taucher sich nicht auf dies Mittel verlassen sollen. Ein mißlicher Umstand ist es, wenn die Glocke in ein so hohes und schattiges Dickicht von Tangen geräth, daß es finstere Nacht darin wird. Die Taucher haben dann gewaltige Mühe, die Stengel durch Abhauen u. dergl. zu beseitigen.

*) Eine Abbildung der jetzt gebräuchlichen Taucherglocke und eine dazu gehörige Beschreibung findet sich in Bertuchs Bilderbuche.

Thomas Kendall's Beobachtung eines seltsamen Hofes um die Sonne *).

Das Wetter war in Neu-Libanon, wo der Erzähler lebt, seit 2 bis 3 Wochen trocken und warm gewesen, als am 2. Juli 1823 bei etwas dunstiger Luft um 1 Uhr Mittags die Sonne durch eine dicke Lage (stra-

*) Silliman's American Journal of Science Bd. 7. S. 337 ff.

Digitized by Google

tum) nicht sehr dichter Wolken verborgen wurde, welche ein gleichmäßigeres Aussehen annahmen, und dem einige wenige Tropfen Regen folgten. Um zwei Uhr entdeckte ich zuerst die Höfe. Die Wolken waren fast ganz verschwunden oder dünn und gleichmäßig geworden und zwar von der Dichtigkeit, welche gewöhnlich bei der Erscheinung von Höfen stattfindet. Rund um die Sonne war ein Kreis oder Hof von der gewöhnlichen Größe, nur viel glänzender, und einem Regenbogen so ähnlich, wie dies meist der Fall ist. Der innere Raum dieses Kreises war viel dunkler als der umgebende. Nördlich von diesem, mit dem Umkreise in die Sonne hineingehend, erschien ein andrer, anderthalb Durchmesser des ersten, großer Kreis, nicht so glänzend als der erste, aber glänzender als gewöhnlich. Das Innere desselben war dunkler als der ihn umgebende Raum, aber nicht so dunkel als bei dem ersten Kreise. Die Nordseite dieses Hofes war wieder an einer Stelle von Kreisabschnitten zwei andrer Höfe durchschnitten, welche nicht ganz so glänzend als der letzterwähnte waren. Die Durchmesser der Kreise, zu denen sie gehörten, waren augenscheinlich größer, und diese würden, wenn sie vollständig gewesen wären, vermuthlich auch durch die Sonne beschränkt worden seyn. In jedem Durchschnittspunkte war der Glanz im Verhältnisse der Zahl der einander durchschneidenden Kreise um so viel größer. Etwas südöstlich und ungefähr halbwegs von der Südseite des ersten Kreises bis zur Sonne hin, erschien ein 15 bis 20 Grad großes Stück eines andern Hofes, der augenscheinlich die Sonne im Mittelpunkte hatte, und so glänzend als der erste war. Einige Augenzeugen hielten ihn irriger Weise für einen Regenbogen. Einmal glaubte ich Bruchstücke dieses Hofes zu erkennen, welche den zweiten an der Ost- und an der Westseite durchschnitten, doch waren an der Nordseite keine ähnlichen Durchschnitte zu erkennen. Alle diese Erscheinungen waren weder sehr lange sichtbar, noch immer anhaltend in der nämlichen Richtung gegen einander, aber über alle Beschreibung schön und erhaben. Höfe, welche die Sonne im Mittelpunkte haben, sind genügend erklärt worden, aber nicht so leicht möchte dies bei solchen gehen, in deren Umkreise die Sonne liegt. Doch halte ich es jetzt für möglich, daß der ganze Luftkreis hinreichend beladen (charged) sey, um die sichtbare Halbkugel des Himmels mit solchen Erscheinungen anzufüllen.

Über die Detonazionen auf der Insel Meleda.

Die schon seit 2 Jahren besprochenen Detonazionen der Insel Meleda, von welchen vielleicht zum Theil eine übertriebene Schilderung gemacht worden, werden in den Briefen*) des Dr. Stulli, welche in der Zeit vom 15. Juni 1822 bis zum 4. Oktober 1823 geschrieben sind, so dargestellt, daß sie gewiß die deswegen entstandene Furcht nicht vermehren. Man verspürte allerdings vom 20. März jenes Jahres an mehr oder weniger häufige Detonazionen mit großer Erschütterung der Thüren und Fenster, welche stärker und häufiger wiederkehrten, und in Babinopoglie mehr als anderswo bemerklich waren, ob man gleich nicht angeben konnte, woher sie kamen, und in den Höhlen besonders alles ruhig war, auch bewegte sich der Boden nicht, wie der Schreck fingirte, woraus der Vf. schließt, daß die Ursache der Erscheinung nicht unter der Erde, sondern oberflächlich in derselben oder in dem Meere gelegen, und die Wirkung einer plötzlichen Entwickelung luftförmiger Flüssigkeit zu seyn geschienen habe. Nach den Berichten einiger Schiffenden, welche von Nordwesten gegen Ragusa segelten und das Getöse hinter sich hörten, müsse man den Ursprung desselben außerhalb der Insel suchen; und die Schläge mußten in Babinopoglie um so stärker gehört werden, da sich dort ein Schlund oder ein Thal öffnet, in welches die Luftwellen, welche durch die große Ausdehnung der aus dem Meere an die Oberfläche kommenden und sich mit einigen atmosphärischen Gasarten vermischenden Gasblasen entstanden waren, hineinströmten und das Krachen hervorbrachten. — Nach jener Zeit nahmen die Detonazionen ab, und es herrschte wohl eine 30tägige Ruhe auf der Insel. Am 10. August wurde aber ein sehr heftiger Knall gehört, und weniger starke Detonazionen hielten bis zum 17. an, wo die Ruhe zurückkehrte. Bei dem Erdbeben von Ragusa am 7. August 1823 zeigte sich keine bemerkliche Veränderung weder auf der Oberfläche des Meers noch in der Atmosphäre, die Erschütterung wurde kaum auf den um Ragusa herumliegenden Inseln empfunden, eben so unbedeutend war sie in Ragusavecchia und Canali, wo sich sehr tiefe Schlünde befinden; sie erstreckte sich 15 Miglien ins Meer und noch weiter in die Erde; daher empfanden auch weder die Küsten Italiens, noch die Insel Lagosta zwischen diesen und Dalmatien die geringste Erschütterung.

Erst am 20. August wurden auf Meleda die Detonazionen wieder tosender, nachdem sie vorher, zu der Zeit, wo das Erdbeben in Ragusa statt fand, nachgelassen hatten; jeder Knall wurde von einer starken Erschütterung begleitet, einige Mauern spalteten sich, von den Bergen rollten große Steine, und man sah auf den Gipfeln der Berge leuchtende Erscheinungen; die Detonazionen waren in Babinopoglie tosender als anderswo, ohne daß man die Ursprungsgegend angeben konnte; in den Höhlen herrschte tiefe Ruhe, und man bemerkte kein andres Beben, als welches die Donner und andre tönende Erschütterungen begleitet, es fanden kein Wetterleuchten oder andre leuchtende oder feurige Erscheinungen statt, und man beobachtete zur Zeit der Detonazionen keine bemerkliche Veränderung in der Atmosphäre.

*) Sulle detonazioni dell' isola di Meleda, lettere dell dott. L. Stulli. Ragusa 1823.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat Mai 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

Im ersten Drittel dieses Monats war die Witterung mehr schön und trocken als trübe und regenhaft, der Barometer stand mehr über als unter dem mittleren Grade und die Temperatur war die wärmste des ganzen Monats bei mäßig starkem, mehr westlichem als östlichem Wind. Dann änderte sich die Witterung schnell in eine trübe, regenreiche und kühle um, welche von tiefem Barometerstand und mäßigen, jedoch mehr nordöstlichen als südwestlichen Winden bis zur letzten Woche begleitet war, in welcher das Barometer stets und sehr hoch über dem mittleren Stand sich befand, die Temperatur allmählich stieg und die schöne Witterung von mäßigen, meist nordwestlichen Winden begleitet war. Der seltene Nebel, die wenigen Gewitter und die tiefe Temperatur nach der Mitte dieses Monats, so daß sich zu Ilmenau und Wartburg sogar noch Schnee zeigte, sind besonders characteristisch für die Witterung dieses Monats.

Für die engen Grenzen des Barometerganges ergaben sich als

höchste

zu Jena am 28. Fr. 28''2''',15 bei W. Wind
zu Ilmenau am 28. M. 27 0,5 bei NW. Wind
zu Wartburg am 28. Fr. 27 3,1 bei W. Wind.

und als tiefste Stände

zu Jena am 3. Fr. 27.''2''',49 bei S. Wind.
zu Ilmenau am 3. Fr. 26. 1,1 bei NO. Wind
zu Wartburg am 3. Fr. 26. 4,3 bei SO. Wind

folglich als größte Unterschiede

11''',66
11,4
10,8

Für das Thermometer ergiebt sich

	der höchste	der tiefste Stand	folgl. als größt. Untersch.
zu Jena	a. 2. M. 22°,0	a. 21. Ap. 5°,6	16°,4
zu Ilmenau	a. 2. M. 19,8	a. 20. Fr. 2,3	17,5
zu Wartburg	a. 2. M. 19,3	a. 20. Fr. 3,3	16,0

Aus den Tagebüchern ergeben sich folgende Zusammenstellungen

die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	3	1	5	0	1	6	12	3	Tagen.
zu Ilmenau an	5	2	5	0	1	5	7	6	
zu Wartburg an	1	3	2	3	1	7	8	6	

Als summarische Resultate ergeben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	2	3	12	14
zu Ilmenau	0	7	15	9
zu Wartburg	0	4	14	13

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
5	14	0	2	1	7	2
8	20	1	1	2	10	3
9	12	1	0	0	9	7

und zu Wartburg ein Tag mit Graupeln.

Insbesondere nun zeigen sich der erste und zweite als die schönsten und wärmsten Tage des ganzen Monats, ungeachtet des schnell fallenden Barometerstandes, welcher vom 1. früh bis 3. früh zu Jena um 7''',13, zu Ilmenau um 7''',4 und zu Wartburg um 7''',2 herabsank. Der Übergang zu den folgenden Tagen war mit elektrischen Erscheinungen bezeichnet. Zu Jena zeigte sich in der Nacht vom 2. zum 3. um 8½ Uhr Abends bis 3½ Uhr früh in SW. starkes Wetterleuchten, der herrschende Ostwind drehte sich um Mitternacht in starken Südwestwind um, und nach einem einstündigen, starken Regen wurden um 4 Uhr früh 3 starke Donnerschläge in SW. beobachtet. Zu Ilmenau zeigte sich in derselben Nacht bei fast wolkenleerem Himmel vom 8¼ bis 8¾ Uhr Abends in S. und dann bis 11 Uhr in SW., SO, O und NO sehr starkes Wetterleuchten, welches auf viele Gewitter in der Ferne schließen ließ.

Der Himmel war von 10 Uhr Abends bis 3½ Uhr früh ganz wolkenleer. Auch zu Wartburg wurde 9 Uhr Abends Wetterleuchten beobachtet.

Vom 3—9. erhob sich das Barometer unter verschiedenen Abwechselungen auf eine ziemliche Höhe, die Temperatur war dabei gleichmäßig und angenehm, der Himmel mehr schön als trübe, und bei unbedeutendem Regen veränderlicher, ziemlich starker Wind. Zu Jena zeigte sich am 9. gegen Abend ein Hof um die Sonne, vor welchem die Berge ein Viertel deckten. Zu Ilmenau wurde am 6. Mittags 11 Uhr 54 Min. ein weißlicher Hof um die Sonne beobachtet. In der Nacht vom 7. zum 8. änderten sich die westlichen Winde in nördliche um, wobei sich starker Reif zeigte, und am 9. kurz nach 8 Uhr Abends trat wieder SW. Wind ein, wobei sich der Horizont mit leichten Stratus überzog.

Vom 10—12. nahm Temperatur und Luftdruck ab, der Himmel trübte sich immer mehr, bis sich um 12 Uhr Abends Regen einstellte. Zu Ilmenau zeigte sich am 10 Mittags 2 Uhr ein Hof um den Mond von großem Durchmesser, und in der Nacht von 11. zum 12. eine bedeutende Kälte, welche die Thermometerbeobachtungen Abends 10 Uhr von —2,°6 R. und früh 3½ Uhr von —1,°4 R., so wie der sehr stark gefallene Reif näher bezeichnen.

Zu Jena zeigten sich am 12. früh von 7—8 Uhr zwei Nebensonnen, ein Hof um die Sonne von mittlerem Durchmesser und hellen Farben, so wie einige andere Kreise und Bogen, deren nähere Beschreibung der Raum dieser Blätter nicht gestattet, jedoch im 3ten Jahrgang der meteorologischen Beobachtungen im Großherzogthum Weimar Eisenach, welcher im Anfang des künftigen Jahres erscheinen wird, nachgelesen werden kann.

Vom 13—23 war der Himmel selten durchbrochen, bei sehr viel Regen, welcher fast keinen Tag aussetzte, war die Temperatur sehr tief und der Barometerstand stets unter dem mittleren. Vom 13—15 stieg bei fallendem Barometerstand die Temperatur, worauf sich am 14. und 15. bemerkungswerthe Nebel und Gewitter zeigten. So wurde zu Jena am 14. nach einem schwachen bis 11 Uhr Mittags steigenden Nebel bei Sonnenuntergang ein starker fallender Nebel, mit einem deutlich wahrzunehmenden Schwefelgeruch, welcher sich erst gegen Morgen verlor, beobachtet. Der Nebel selbst endigte am 15. früh 9½ Uhr. Dann wurde am 15. Nachmittags 3—3½ Uhr ein sehr fernes Gewitter, welches mit einigem starkem Donner von W. nach O. zog, beobachtet, worauf das Barometer stieg und die Temperatur sank. Auch zu Ilmenau zeigten sich außer den in der Tabelle schon bemerkten Nebeln, am 15. Nachmittags um 1 Uhr 20 Min. ein von SW. nach SO. ziehendes sehr fernes Gewitter mit zwei schwachen Donnerschlägen, und um 1 Uhr 47 Minut. in O. ein starker Blitz mit Donnerschlag. In den Tagen vom 16—23 sank bei meist westlichem Winde die Temperatur in der Nacht vom 19. zum 20. am tiefsten, so daß zu Ilmenau am 20. früh auf den Bergen gefallener Schnee, und um 7¾—9¾ Uhr sehr starkes Schneien beobachtet wurde. Auf der Höhe blieb der Schnee noch einige Stunden liegen. Auch zu Wartburg wurde am 20. früh 7½—8½ Uhr mäßiger Schnee beobachtet, nachdem schon am 18. Abends 9½—9¾ Uhr Graupeln gefallen waren. Vom 24—31. war dann die Witterung fast regenlos, der Himmel mehr schön als vermischt, es weheten mehr östliche Winde und das Barometer befand sich in dieser Zeit fast stets über dem mittlern Stand, wobei die Temperatur sich allmählich immer mehr erhob. Auffallend ist der, am 27., 28. und 29. sich zeigende starke Nebel mit eigenthümlichen Geruch nach brennendem Schwefel und Steinkohlen, deren nähere Beschreibung sich ebenfalls im genannten dritten Jahrgang findet.

Jena, Mitte August 1824. L. S.

Eine neue Antilopen-Art, welche sich an das Gnu anschließt,

beschreibt Burchell im zweiten Theile seiner Reise nach Südafrika. Sie hat ziemlich dieselbe Größe wie das Hartebeest (die Antilope Bubalis L. oder A. Caama Cuv.), ist durchaus schwarzbraun und hat wie das Gnu einen buschigen Schwanz, der aber nicht, wie bei diesem, weiß, sondern ganz schwarz ist. Sie hat lange schwarze Mähnen und Bart und zwei große Afterhufe. Ihr Gehörn ist weder geringelt noch gewunden, sondern auswärts und niederwärts gebogen, mit aufwärts gekehrten Spitzen; es hat also dieselbe Stellung wie beim Cap'schen Büffel. Das Horn gleicht überhaupt mehr, wie bei irgend einer andern Antilope, dem der Ochsenfamilie, und hierin unterscheidet es sich von dem des Gnu, welches nach vorn, aber nicht nach auswärts gebogen und auch an der Wurzel dicker ist. Bei jungen Exemplaren stehen die Hörner nicht niederwärts, sondern gleich von der Wurzel an mehr nach oben. Nach und nach senken sie sich. Das Wesen und allgemeine Ansehen dieser Thiere ist durchaus wie beim Gnu; es nimmt dieselben Stellungen an, hält den Kopf nieder und schlägt, während es sich bäumt, mit dem Schwanze. Auch sieht man dasselbe bald einzeln, bald in Heerden. Ich habe ihm den Namen Antilope taurina beigelegt. Die gemischten Hottentotten geben ihm den Namen Bastard-Wildebeest, da sie es für eine Abart vom Gnu halten, und Wildebeest bei den holländischen Colonisten statt Gnu gebräuchlich ist. Die Bichuanas nennen es Kokung. Im Laufe meiner Reise wurden 5 Stück geschossen. Ein Exemplar davon befindet sich im britischen Museum. Da bei diesen beiden Gnuarten die Excremente in derselben Gestalt wie beim Schaaf, dem Rothwild und allen übrigen Antilopen fallen, so muß man sich darüber wundern, daß man in dem Dictionnaire des sciences naturelles T. 2 p. 248 über das eigentliche Gnu folgendes liest: ses excrémens ressemblent à ceux de la vache, und in Bezug auf die Stellung der Hörner: d'abord en bas et en dehors.

Miscellen.

Siebenlinge. Aus Paris vom 14. August meldet man, daß in der Gegend von Valence eine Frau, Josepha Navarra mit Namen, von sieben Kindern entbunden worden ist. (Sechslinge sind nicht so ganz selten: Siebenlinge aber so sehr, daß man die Erzählungen davon unter die Mährchen zu rechnen geneigt war. Im Jahr 1799 hat eine im Wiener Gebärhause lernende Hebamme mir ausführlich erzählt, wie sie in einem Falle in Böhmen, wo ihre Mutter als Hebamme Hülfe geleistet habe, Siebenlinge beobachtet habe.)

Berechnungen über die Temperatur der Planeten. In der vor einigen Tagen statt gehabten Sitzung der Akademie der Wissenschaften, bestimmte Hr. Pouillet die niedrigste Temperatur des Planeten Mercurius auf 243 Grad, so daß nichts von dem, was die Erde hervorbringt, dort aushalten kann; die der Venus hingegen ist nur 26, und folglich dem Aufenthalte von Menschen nicht hinderlich. Mars hat blos 2 Grad und Uranus unendlich weniger.

Heilkunde.

Des Dr. Gölis zu Wien Verfahrungsweise in Kinderkrankheiten.

Hr. Dr. Otto in Kopenhagen, der während der Jahre 1819 bis 1822 eine medicinische Reise durch Teutschland, die Schweiz, Italien, Frankreich, Großbritannien und Holland machte, giebt jetzt einzelne Bruch-

stücke aus seinen Bemerkungen während derselben, in der von ihm herausgegebenen dänischen Zeitschrift Nye Hygaea. Wir entnehmen hier aus diesen einige Mittheilungen über das Heilverfahren des großen Kinderarztes Gölis in Wien, da zahlreiche Geschäfte diesem noch immer nicht erlaubt haben, wie er es schon längst beabsichtigte, ein die Ergebnisse seiner Erfahrungen enthaltendes ausführliches Handbuch der Kinderkrankheiten herauszugeben.

Unglaublich ist die Stärke des Dr. Gölis in Erkenntniß der jedesmaligen Krankheit eines Kindes. Für gewisse Übel hat er mehrere, stehende, seit vielen Jahren von ihm höchst bewährt gefundene Verordnungen. So ist z. B. bei der in Wien sehr häufigen Skrofelkrankheit folgendes eine stehende Verordnung.

Rec. Pulv. Ostroeodermatum ℥ß
— Limat. Mart.
— Res. Guajac. aa ʒj
— Sacch. alb. ʒij
M. D. S. Morgens und Abends 1 Theelöffel voll. Gegen Ascariden giebt er fast immer:

Rec. Calom. griij
Pulv. rad. Valer. grviij—xij
Sacch. alb. ʒj
pro dosi.

Dieses Pulver giebt man auch beim weißen Flusse der Kinder, da er die Ascariden gleichfalls für Veranlassung desselben hält. Beim Keuchhusten oder jedem anderen starken, gewaltsamen Husten:

Rec. Dec. rad. Alth. e ʒij parat. ℥jv
adde
Nitr. dep. grxij
Extr. Dulcamar. grvj
Syr. Diacod. ʒij
M. D. S. Stündlich ein Eßlöffel voll.

Oder auch:

Rec. Infus. Liquirit.
Dec. Lini aa ℥iij
Spir. Minder. ʒj
Oxym. squillit. ʒij
M. D. S. Stündlich ein Theelöffel voll.

Bei Diarrhoe wird meist gegeben:

Rec. Aq. foenic. ℥ij
Magnes. alb. grviij
Mucilag. G. arab.
Syr. Diacod. aa ℥ß
Laud. liq. Syd. gtt. ij
M. D. S. Eine Stunde um die andre ein Theelöffel voll.

Bei Halsentzündung mit Erkältungsfieber:

Rec. Infus. Liquir.
Dec. Lini aa ℥iij
Spir. Mind. ʒj
Oxym. squillit. ℥iij

M. D. S. Eine Stunde um die andere ein Eßlöffel voll.

Oder auch eine Eibischabkochung mit Salpeter, oder, was überhaupt eine ganz vortreffliche entzündungswidrige Mischung ist:

Rec. Dec. Alth. e ʒiij parat. ℥iij
Spir. Mind. ʒj
Syr. Alth. ℥j
M. D. S. Eine Stunde um die andere ein Eßlöffel voll.

Gegen Kolik fast beständig:

Rec. Aq. foenic. ℥ij
Tctr. Rhei aq. ʒj
Magnes. alb. grx
Laud. liq. Syd. gtt. ij
Syr. Diacod. ℥ß
M. D. S. Eine Stunde um die andere ein Eßlöffel voll.

Gegen Schwämmchen äußerlich:

Rec. Mell. Rosar.
Syr. Moror. aa ʒß
Borac. venet. grxv

wobei, wenn gleichzeitiger Durchfall es erlaubt, gegeben wird:

Rec. Dec. Salep. e grviij parat. ℥jv
Syr. Diacod. ℥ß
Laud. liq. Syd. gtt. ij
M. D. S. Eine Stunde um die andere ein Eßlöffel voll.

Gegen Mundgeschwüre, bei denen Verdacht statt findet, daß sie syphilitischer Natur seyen, gebraucht er stets, nach seiner Versicherung, mit solchem Erfolge, daß in vier bis fünf Tagen Besserung eintritt:

Rec. Tinct. antimiaimatic *) ℈j
Aq. dest. ℥jv
Merc. subl. corros. grß
M.

Ein damit benetztes Läppchen wird auf die Wunde gelegt, wobei man aber die Vorsicht gebrauchen muß, dem Kinde einzuprägen, daß es immer die etwa in den Mund kommende Feuchtigkeit ausspuckt.

Als allgemeines Abführungsmittel bei Fieber, Entzündungen u. s. w. wendet er am häufigsten an:

Rec. Hydromell. infant. ℥j
Syr. Rhei ℥ß
M.

oder

Rec. Hydromell. infant.
Aq. flor. Til. aa ℥j
Syr. cich. c. Rheo ℥ß
M. D. Theelöffelweise bis zum Abführen.

Als magenstärkendes Mittel reicht er:

Rec. Aq. Carvi ℥viij

*) Ist eigne Bereitung aus schwefelsaurem Kupfer.

Extr. Gent. grx
Tinct. visceral. ℥ij
Elaeosacch. macis ʒj
M.

Noch giebt Gölis bei Skrofeln, nach seiner Versicherung mit großem Glücke:

Rec. Rasur. pini piceae ℥ij
Pulv. rad. Liquirit. ℥ß
M.

Nach Dr. Dopfers Meinung nützen Turiones pini bei dieser letzten Verordnung noch mehr.

H. — J.

Über einige im Fort Pitt vorgekommene Fälle, wo die Digitalis in großen Gaben mit besonderem Vortheil gegeben wurde.

Von John Davy, Mitgl. d. K. Ges. d. Wissensch.

Bei einem Manne, der noch im Hospital, aber in der Besserung ist, hat eine sehr merkwürdige Genesung stattgefunden. Der Patient zog sich seine Krankheit (Wassersucht) in Indien zu, wo dieselbe auf einen Anfall von kaltem Fieber und rother Ruhr folgte. Während der letzten 12 Monate ist er neun Mal abgezapft worden. Er ist jetzt bei ziemlich guter Gesundheit; sein Unterleib ist beinahe zu seiner natürlichen Gestalt zurückgebracht und ohne Fluctuation. Diese günstige Veränderung muß, wie ich glaube, der gebrauchten Arznei zugeschrieben werden, nämlich der Digitalis in einem bittern Aufgusse, mit ein wenig kohlensäuerlichem Natron und etwas Quecksilberpillen. Ich fing mit 5 Gran des Pulvers der Blätter an und stieg mit der Gabe allmählich bis hundert und funfzehn Gran täglich. Es ist bemerkenswerth, daß das Mittel seine gute Wirkung fast unmerklich hervorbrachte. Während der größten Gabe war der Puls etwas schneller, als im natürlichen Zustande; das Mittel griff nie weder den Magen noch den Kopf an und vermehrte nicht die Menge des Urins. Man mag vielleicht glauben, daß die Zubereitung nicht gut war; dies kann ich aber nicht zugestehen, denn in einigen Fällen von Lungen-Übeln, in welchen das Mittel so gegeben wurde, brachte es die gewöhnlichen Wirkungen bei der gebräuchlichen Dosis hervor.

Ein sehr schwerer Fall von Hautwassersucht wurde durch pulv. Digitalis geheilt, das allmählig bis hundert Gran täglich vermehrt wurde. Es ist merkwürdig, daß, während der Patient diese Arznei gebrauchte, sein Puls nicht merklich verändert wurde; aber am Tage darauf, nachdem er mit der Arznei aufgehört hatte, fiel der Puls plötzlich von zwischen 70 und 80 (wie er gewöhnlich war) auf 46 herab und wurde unregelmäßig; am folgenden Tage nahm er seinen natürlichen Gang wieder an.

Ein Fall von Bauchwassersucht war mit Husten und mit Schmerzen in der rechten Seite der Brust und in dem rechten Hypochondrium verbunden und dauerte drei Jahre. Sie wurde geheilt durch abwechselnden Gebrauch von Quecksilberpillen, Schierling und Rhabarber, worauf pulv. Digitalis folgte, das allmählich bis 1 Drachme täglich vermehrt und in bitterm Aufgusse gegeben wurde.

Über die Seitenkrümmung des Rückgrats.

Die Seitenkrümmung des Rückgrats oder diejenige Krankheitsform, welche eine scheinbare Vergrößerung der einen Schulter verursacht, wobei die entgegengesetzte Hüfte mehr nach außen steht, hält Jarrold (in der Not. Nr. CXLVI. S. 224 angeführten Schrift) für eine specifische Krankheit der Intervertebralknorpel des Rückgrats, die sich durch Schmerz in der Schulter zu erkennen giebt, und da er vermuthet hat, daß diese Krankheit mit der Bronchocele verwandt seyn möchte, so hat er ähnliche Mittel angewendet und mehrere Beispiele angeführt, wo er diese Krankheit in ihrem ersten Stadium und selbst nachdem sie zwei Jahre lang bestanden hatte, blos durch folgendes Mittel beseitigt hat, welches er so lange fortzugeben empfiehlt, als es die Umstände erfordern, nämlich so lange bis die Anfälle von Schmerz in der Schulter und allgemeiner Unpäßlichkeit verschwinden, und welches jedesmal zu wiederholen ist, sobald diese Anfälle von neuem kommen:

Rec. Spongiae ustae dr. unam
Sodae carb. scr. duos et dimidium.
Divide in pilulas aequales viginti. Capiat tres mane nocteque.

Wenn die Schwäche beträchtlich ist, so empfiehlt er noch außerdem täglich zwanzig Tropfen acidum nitricum zu geben. Über die Wirkung dieses Mittels sagt er: „Sehr bald fängt die Zunahme des Fleisches auf den Schultern an sich zu vermindern und in zwei bis drei Wochen verschwindet es. Die Schulterblätter fallen zugleich in ihre natürliche Lage zurück; die Gesundheit, welche mehr oder weniger gestört worden ist, nimmt ihren gewöhnlichen Zustand wieder an; der Geist wird heiter und aufgelegt; das matte niedergeschlagene Aussehen, welches den Gebrauch der tonica, stimulantia zu erfordern schien, wird wieder munter; und selten ist noch außerdem ärztliche Behandlung nöthig, wenn nicht der Appetit und die Digestion verdorben sind."

Gründliche Heilung einer Flechte durch die Kuhpocken. *)

Im Mai 1818 bekam die Frau von Gamarra zu Vicalvaro bald nach einer schweren Niederkunft eine Flechte am rechten Zeigefinger, welche sich im Juni 1819 über beide Hände und Arme ausgebreitet hatte. Sie gebrauchte dagegen mancherlei innere und äußere Mittel, Bäder u. s. w., aber ohne allen Nutzen. Am meisten half ihr noch ein Volksmittel, eine Salbe aus gleichen

*) Decadas medico-quirurgicas Bd. 5. S. 71. ff.

Theilen Staub von grünem Glase und Schwefel mit Lampenöl, welche sie kräftig bis zum Rothwerden einrieb, und am folgenden Morgen erst mit ihrem eignen Harne, der trocknen mußte, und dann mit Wasser abwusch. Die Flechten gingen darnach weg, kehrten aber, wenn das Wetter stille wurde, und Regen eintrat, jedesmal, wenn gleich minder heftig, wieder. Da der Mann dieser Dame oft von der wohlthätigen Einwirkung der Kuhpocken auf Flüsse der Augen, Hautausschläge u. s. w. gehört hatte, impfte er ihr diese im Mai 1821, ohne daß sie es wahrnahm, ein. Es bildete sich an der Stelle der Impfung am rechten Arme keine eigentliche Pocke, sondern nur ein runder und sehr harter, einen halben Zoll großer Hof, der länger als einen Monat anhielt, mit dem aber auch das Übel seinen Abschied nahm, und bei allen nachherigen Witterungsveränderungen nicht wieder erschienen ist.

Diese Beobachtung, der mehrere ähnliche, an anderen Orten gemachte, zur Seite gestellt werden können, scheint um deswillen doppelt bemerkenswerth, weil sie gewissermaßen die Umkehrung der nur zu häufigen Erscheinung ist, daß nach der Impfung mit noch so sorgfältig auserwählter Lymphe von und an einem anscheinend ganz gesunden Kinde, die hartnäckigsten und bösartigsten Ausschlagsübel aller Art gefunden werden.

Über die Produkte der acuten Entzündung.

Von Dr. Th. Dowler.*)

Hr. Guibourt, ein ausgezeichneter Pharmaceut in Paris, behauptete vor kurzem in dem Journal de Pharmacie et des Sciences accessoires, tom. IX., daß das Albumen des Eiweißes wahrscheinlich nichts anderes ist, als der Faserstoff des Bluts, dessen Eigenschaften durch die Verbindung mit Soda versteckt werden. In der That scheidet, wie Berzelius gezeigt hat, rectificirter Weingeist eine Substanz aus dem Eiweiß, welche alle physische und chemische Charaktere des Faserstoffs hat; auch zeigt der käsige Bestandtheil der Milch, wenn er durch Alkohol niedergeschlagen und mit demselben ausgekocht wird, eine große Analogie mit dem Faserstoffe. Hr. Dowler behauptet dagegen, die Chemie besäße bis jetzt noch kein sicheres Mittel, den Faserstoff von verhärtetem Eiweiß zu unterscheiden, so daß man sich nur allein an die physischen Charaktere, nämlich den fasrigen Zustand, die Zähigkeit und Elasticität des erstern und die diesen entgegengesetzten Eigenschaften des zweiten und an dessen freiwillige Gerinnbarkeit halten muß. Man muß also die bisher für eiweißstoffige, faserstoffige und selbst gallertartige betrachteten Substanzen von neuem untersuchen. Schon die Versuche Dowlers haben die Tendenz, gegen die Meinung der meisten Chemiker und Ärzte, darzuthun: 1) daß die Entzündungshaut des Blutes weder ein modificirter Faserstoff, noch geronnener Eiweißstoff, noch Faserstoff allein, sondern ein in seinem Gewebe viel Serum enthaltender Faserstoff sey; 2) daß die Gefäße bei adhäsiver Entzündung, Faserstoff und Serum zugleich absetzen; daß diese beiden Substanzen zwar in flüssiger Gestalt hindurchdringen, die erste aber sogleich coagulirt und das Serum zwischen seinen Fasern einschließt; 3) daß der sich durch die Application eines Vesicators unter der Oberhaut bildende speckhäutige Stoff auch aus Faserstoff und Eiweiß besteht; 4) daß die in dem ausgetretenen Serum enthaltene Menge Eiweißstoff variirt und nach dem Grade der sie bewirkenden Entzündung zunimmt; 5) daß endlich bei exsudativer Entzündung, anfangs das Serum ausschwitzt; wenn aber die Entzündung zunimmt und sich die Gefäße verhältnißmäßig erweitern, so sieht man Faserstoff durchdringen, dann den Kern der rothen Blutkügelchen, dann Eiter und endlich reines Blut. Home hat wirklich behauptet, daß die Eiweiß- und Faserstoffkügelchen, in Hinsicht des Umfangs, sich sehr von einander unterscheiden; da also diese Stoffe, welche mit viel Wasser und einigen Salzen in Verbindung, das Blut bilden, durch Entzündung sich in der genannten Ordnung trennen, so kann man annehmen, daß die Bildung eines jeden von dem Durchmesser des Gefäßes, aus welchem sie kommen, abhängt.

*) Journal complement. April 1824.

Miscellen.

Eine orthopädische Anstalt hat nun auch der Professor Maisonnable zu Paris eröffnet, in welcher nach einer angeblich neuen, von ihm erfundenen Methode und vermittelst eines künstlichen Bettes, die Behandlung von Verkrümmung vorgenommen wird, und wo in 2 bis 3 Monaten der Rücken wieder in seinen natürlichen geraden Wuchs hergestellt werden soll (??).

Von selbst eintretende Entwickelung von Blausäure in der Darmausleerung hat Hr. Itard zweimal a. bei Darmentzündung und b. bei Symptomen von Hepatitis beobachtet; es war ein auffallender Geruch von bitteren Mandeln vorhanden. Es ist dies ein wichtiges Faktum für gerichtl. Medicin.

Bibliographische Neuigkeiten.

Systême dentaire des manniféres et des oiseaux sous le point de vue de la composition et de la détermination de chaque sorte de ses parties, embrassant sous de nouveaux rapports les principaux faits de l'organisation dentaire. Par E. Geoffroy Saint-Hilaire, Paris 1824 8.

Icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium auct. J. H. C. *Lehmann*, Hamburg 1824 Fol. (ist nun Fascic V. einer schätzbaren Sammlung.

Des diverses méthodes d'exploration de la poitrine et de leur application au diagnostic de ses maladies. Par V. *Collin*. Paris 1824. 8. Eine brauchbare Zusammenstellung, hauptsächlich auf Laennec's treffliches Werk fußend.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Mai 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. Beobachtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Lüc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 9, 62	26. 8, 5	26.11, 5	13,2	18,2	13,3	30	34	0	2	0	— 1	SO. 2	— 4	tr. Zll. N. 6,7 Sch.	sch. Cu.	vr.
	2	27. 8, 93	26. 8, 0	26.10, 7	21,3	19,3	18,3	29	28	0	4	3	— 1	O. 3	SO. 4	tr. 20,2 Ef.	sch. St-cu. ftrm.	sch. Cu.
	8	27. 8, 20	26. 7, 2	26.10, 2	14,8	15,4	15,0	34	31	0	1	2	— 1	— 1	SO. 2	vr.	sch. Ci-cu. Ngb.	vr. Cu.
2	8	27. 6, 83	26. 5, 4	26. 8, 7	13,0	18,0	15,0	34	33	0	4	4	— 1	SO. 1	SO. 4	vr. Fst. Zll. 5,5 Sch. wnd.	sch. Ci-cu. Fst.	sch. C..
	2	27. 5, 56	26. 4, 1	26. 7, 1	22,0	19,8	19,3	27	29	0	4	4	— 1	SO. 4	SO. 4	ht. 26,0 Ef.	sch. Cu.	sch. Ci.
	8	27. 3, 84	26. 3, 1	26. 6, 7	13,5	13,3	14,3	28	34	0	2	6	— 1	— 1	SO. 4	ht.	sch. C.	vr. Cu.
3	8	27. 2, 49	26. 1, 1	26. 4, 3	14,0	12,5	11,5	49	45	9	9	10	S. 1	NO. 1	SO. 2	vr. St. schw. u. st. Rg. st. Wi. Zll. 0,3 Sch. f. wnd	sch. Ci-cu. Rg. f. vi. u. st. Wi.	vr. St-cu. W.!
	2	27. 2, 90	26. 1, 7	26. 4, 5	14,5	11,0	11,0	47	38	9	10	10	S. 4	NW. 5	S. 2	tr. St.	vr. St-cu. schw. u. st. Rg	vr. Ci-cu.
	8	27. 4, 30	26. 2, 4	26. 6, 0	9,5	8,1	7,5	51	68	10	10	10	S. 1	SW. 5	— 4	tr. St. f. ftrm.	tr. St-cu. st. Rg.	tr. N. mß. Rg.
4	8	27. 6, 06	26. 4, 5	26. 7, 4	11,5	9,0	9,8	46	59	9	10	10	W. 4	SW. 5	SW. 6	tr. St. schw. Rg. Zll. 5,7 Sch. ftrm.	tr. St-cu. f. st. Rg. f. ftrm.	tr. St-cu. mß. Rg
	2	27. 6, 62	26. 5, 3	26. 8, 6	14,5	12,4	14,0	39	38	8	7	8	SW. 3	SW. 2	SW. 4	vr. St-cu. ftrm.	vr. Cu.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 65	26. 5, 9	26. 9, 3	9,8	8,0	14,0	46	42	4	5	8	SW. 1	SW. 1	SW. 6	sch. St. ftrm. Abr.	vr. Cu.	vr. St-cu.
5	8	27. 9, 37	26. 7, 7	26.10, 7	10,6	9,4	8,3	44	50	7	7	10	SW. 3	W. 3	W. 4	sch. Ci-st. Zll. 3,0 Sch.	vr. St-cu. st. Rsch. f. ftrm.	vr. St-cu.
	2	27. 9, 78	26. 8, 2	26.10, 8	12,3	12,0	14,3	36	36	9	6	6	SW. 1	W. 3	SW. 4	vr. Ci-st. schw. u. st. Rg. ftrm.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 9, 47	26. 8, 2	26.10, 8	9,0	9,2	10,0	39	34	1	1	5	SW. 1	W. 3	W. 2	sch. St-cu.	sch. C.	vr. Cu.
6	8	27. 9, 32	26. 7, 7	26.10, 8	12,0	11,1	13,5	40	50	8	7	10	SW. 2	SW. 1	SW. 3	sch. Ci-st. Zll. 6,5 Sch.	vr. Ci-cu. f. ftrm.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 38	26. 7, 2	26.10, 6	17,7	15,0	15,8	36	36	10	8	10	SW. 4	W. 1	W. 2	tr. Ci-st.	vr. Cu. G. um 2. E. ftrm.	tr. Cu.
	8	27. 8, 56	26. 7, 1	26. 9, 8	11,6	10,6	10,0	38	34	10	10	10	— 1	W. 4	W 2	tr. Bl.	vr. St. schw. Rg.	tr. St-cu.
7	8	27. 8, 75	26. 7, 3	26.11, 4	12,0	10,7	11,3	47	40	10	10	7	W. 1	SW. 1	SW. 2	vr. Bl. Fst. Zll. 7,3 Sch.	vr. St.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 61	26. 7, 2	26.11, 2	16,2	15,0	13,8	39	35	10	10	10	W. 1	W. 1	SW. 4	tr. St.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 23	26. 7, 2	26.10, 8	9,0	8,9	7,5	51	46	10	10	6	W. 1	W. 1	SW. 2	tr. St.	tr. St. schw. Rg. Rgb.	vr. Cu. h. Rg.
8	8	27.10, 45	26. 8, 7	26.11, 7	10,2	11,8	11,3	52	50	9	7	10	NW. 1	NW. 2	SW. 1	tr. St. Zll. 4,7 Sch.	vr. St-cu. st. Rf.	vr. Cu.
	2	27.10, 99	26. 9, 2	27. 0, 2	12,4	12,0	14,5	41	44	9	6	6	NW. 1	N. 1	NW. 1	vr. St.	vr. Ci-cu.	vr. Cu.
	8	27.11, 39	26. 9, 7	27. 0, 6	10,6	8,8	10,0	46	60	9	3	4	N. 1	NW. 1	— 2	vr. St.	vr. Ci-cu. Rgb.	vr. P.
9	8	28. 0, 45	26.10, 8	27. 1, 4	8,0	7,1	7,8	53	58	10	10	10	N. 1	N. 2	— 1	vr. St. Zll. 4,0 Sch.	vr. St. st. Rb.	vr. Bl. stg. ... sch.
	2	28. 0, 58	26.10, 9	27. 1, 7	13,4	10,9	12,5	44	41	0	4	0	— 2	N. 1	— 1	vr. 22 Esch.	vr. Cu.	
	8	28. 0, 38	26.10, 7	27. 1, 6	8,0	8,0	7,5	40	48	0	3	4	— 1	— 1	— 1	ht. G. um E.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-cu.
10	8	27.11, 13	26. 9, 3	27. 0, 1	9,0	13,6	10,3	38	40	9	3	10	W. 1	SW. 2	— 1	vr. Ci-st. Zll. 2,3 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 9, 26	26. 7, 8	26.11, 0	18,1	15,4	16,0	26	32	9	4	6	W. 1	SW. 1	SW. 1	vr. Ci-st.	sch. Ci-cu. G. um 2. E.	vr. Ci.
	8	27. 8, 08	26. 6, 7	26. 9, 8	9,7	11,7	12,8	39	33	7	6	7	W. 1	SW. 1	W. 1	vr. St.	vr. Ci-cu.	vr. Ci-st.
11	8	27. 8, 26	26. 6, 5	26. 9, 2	9,1	10,1	9,0	41	44	10	7	8	W. 2	NW. 2	W. 1	vr. St. Zll. 4,3 Sch.	vr. Ci-cu. ftrm.	vr. Cu.
	2	27. 8, 54	26. 6, 8	26. 9, 9	11,7	10,0	9,0	39	40	10	10	10	NO. 1	NO. 2	SO. 1	tr. St.	tr. Ci-cu.	tr. St-cu. G. um 2. E.
	8	27. 8, 58	26. 7, 0	26.10, 2	7,0	5,7	7,3	46	36	6	6	10	NO. 1	— 1	O. 2	tr. Ci-st.	vr. St. 10 Uhr 2°,6 Sch.	tr. St.
12	8	27. 8, 55	26. 6, 7	26. 9, 6	5,8	7,2	7,5	43	41	2	7	3	W. 1	NO. 1	— 1	vr. Ci-st. Nebensonnen, Zll. 2,7 Sch. ftrm	vr. Ci-cu. st. Rf. 3½ U. -1,4 Sch.	sch. Ci.
	2	27. 7, 24	26. 5, 8	26. 8, 8	13,0	11,8	10,5	36	37	10	10	10	W. 2	O. 1	— 1	vr. Bl.	tr. Ci-st.	vr. St.
	8	27. 7, 30	26. 5, 8	26. 8, 9	7,0	5,3	5,5	53	61	10	10	10	— 1	N. 1	— 1	tr. Bl. schw. Rg.	tr. St. schw. u. mß. Rg	tr. Bl. schw. Rg
13	8	27. 7, 61	26. 6, 0	26. 8, 8	6,5	3,5	5,3	54	54	9	10	8	W. 1	O. 1	NO. 4	vr. Ci-st. schw. Rg. Zll. 2,3 Sch.	tr. St. vl. st. Rg.	vr. St. schw. Rg
	2	27. 7, 26	26. 5, 4	26. 8, 8	10,7	5,6	9,3	56	46	10	10	10	O. 1	O 1	NO. 4	tr. Bl.	tr. St. rgb.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 60	26. 5, 2	26. 8, 2	9,0	5,4	7,0	56	50	10	10	10	O 1	O. 1	O 3	tr. St.	tr. St. rgb. st. stg. Rb.	tr. St.
14	8	27. 5, 40	26. 3, 8	26. 6, 8	8,8	8,5	8,8	57	60	10	10	10	O. 1	SO. 1	— 1	tr. Bl. schw. Rg. schw. stg. Rb. Zll. 3,7 Sch.	tr. St. st. st. Rb.	tr. St. schw. Rg. Rb.
	2	27. 4, 69	26. 3, 4	26. 6, 8	12,5	10,0	10,0	60	71	10	10	10	O. 1	O. 1	— 1	tr. St. schw. Rg. schw. stg. R	tr. St. vl. mß. u. st. Rg. f. st. st. Rb.	tr. St. schw. Rg. Rb.
	8	27. 4, 17	26. 3, 0	26. 6, 0	11,3	10,0	11,8	59	64	0	4	10	— 1	SW. 1	— 2	vr. mß. Rg. st. st. Rb. mit Schwefelgeruch	tr. St. st. Rg. stst. Rb.	tr. St. schw. Rg. Rb.
15	8	27. 3, 84	26. 2, 2	26. 5, 7	12,0	14,0	13,3	55	66	10	6	10	W. 1	SW. 1	SW. 2	tr. St. stst. Rb. mit Schwefelgeruch, Zll. 6,5 Sch.	vr. Cu. bst. Rg. ftrm.	tr. St. stg. Rb. st. Rg.
	2	27. 3, 49	26. 2, 5	26. 5, 4	15,5	11,0	11,5	52	74	10	10	10	SW. 1	SW. 2	SW. 3	tr. St. mß. Rg. sch. st. st. Rb. mit Schwefelgeruch	vr. St. bst. u. mß. Rg. Gw.	tr. St-cu. stg. Rb. st. Rg.
	8	27. 5, 12	26. 3, 6	26. 7, 0	8,1	7,6	7,5	54	70	10	9	10	— 1	SW. 2	W. 2	tr. Bl. mß. Rg. Gw.	vr. St. mß. Rg. Rgb.	tr. St. mß. Rg. ftrm
16	8	27. 4, 98	26. 3, 3	26. 6, 2	8,8	8,0	7,8	51	64	10	9	10	SW. 1	W. 3	W. 3	tr. St. Zll. 13,3 Sch.	vr. St.	tr. Cu.
	2	27. 5, 34	26. 3, 8	26. 6, 6	9,2	6,0	7,5	53	58	10	10	10	SW. 1	W. 3	W. 3	tr. St. schw. u. mß. Rg	vr. St. Rgsch. u. mß. Rg.	tr. St-cu. schw. abw. Rg.
	8	27. 5, 73	26. 4, 3	26. 6, 8	7,5	5,6	7,0	54	60	10	7	10	— 1	W. 3	W. 3	tr. Bl. schw. u. mß. Rg	vr. St. Rsch.	tr. St.
17	8	27. 6, 13	26. 4, 6	26. 7, 6	7,2	6,2	7,0	55	66	10	10	10	NW. 2	W. 3	NW 4	tr. St. vl. schw. Rg. 11,5 Sch.	tr. St. schw. u. st. Rg. ftrm.	tr. St. mß. Rg. f. ftrm. st. Rb.
	2	27. 7, 21	26. 5, 9	26. 8, 2	9,0	6,2	8,5	55	61	10	10	10	NW. 1	NW. 1	NW. 2	tr. St. vl. abw. mß. u. schw. Rg.	tr. St. schw. u. st. Rg.	tr. St. mß. Rg.
	8	27. 8, 23	26. 6, 4	26. 9, 1	7,6	5,8	6,3	54	63	10	10	10	— 1	W. 1	— 3	tr. Bl. st. schw. Rg.	tr. St.	tr. N. schw. Rg.
18	8	27. 8, 64	26. 6, 8	26. 9, 7	7,8	6,9	9,8	54	55	10	7	10	W. 1	W. 1	W. 2	tr. St. schw. Rg. Zll. 2,7 Sch.	tr. St-cu. mß. u. st. Rg.	tr. St. schw. Rg
	2	27. 7, 97	26. 6, 4	26. 9, 1	10,0	8,0	8,5	46	50	10	9	10	W. 3	SW. 1	W. 3	vr. St.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 37	26. 5, 8	26. 8, 9	7,6	5,1	6,3	50	59	8	10	10	W. 2	W. 3	W. 3	vr. St.	tr. St. schw. Rg.	tr. St-cu. abw. schw. Rg.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Warth.	Jen.	Ilm.	Wrb.	Il	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wrb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
19	8	27. 5, 44	26. 3, 9	26. 6, 4	9, 0	5, 9	6, 3	54	76	10	10	10	SW. 3	W. 2	— 3	tr. Bl. Zll. 8,0 Sch.	tr. St. vr. mß. R. f. Rg. f. stm.	tr. N. f. st. Rg. Gr. stm.
	2	27. 5, 13	26. 3, 8	26. 6, 7	8, 8	6, 0	7, 3	55	65	10	10	10	NW. 3	NW. 2	NW. 3	tr. St. schw. Rg	tr. St-cu. vl. st. Rg.	tr. St-cu. [illegible]
	8	27. 6, 70	26. 4, 9	26. 7, 5	5, 7	3, 2	5, 3	55	59	10	9	10	W. 1	NW. 2	W. 2	tr. St.	vr. [illegible] schw. Rg.	tr. St-cu. rgh.
20	8	27. 6, 83	26. 4, 9	26. 7, 6	6, 8	2, 3	3, 3	56	61	10	10	10	SW. 1	NW. 1	— 1	tr. St. Zll. 1,8 Sch. tr. 1.	tr. St. mß. Rg. f. st. Schn.	tr. N. m. Schn. schw.
	2	27. 5, 80	26. 4, 4	26. 7, 0	11, 8	7, 4	8, 8	53	56	10	10	10	SW. 1	W. 1	SW. 2	tr. St. abw. mß.	tr. St-cu. mß. Rg. f. st. Schn.	tr. St. mß. Rg. abw. schw. Rg.
	8	27. 5, 80	26. 4, 6	26. 7, 3	7, 3	6, 2	4, 0	56	63	10	10	10	W. 1	W. 1	W. 4	u. schw. Rg.	tr. St. mß. Rg.	trül. abw. schw. Rg.
21	8	27. 7, 45	26. 5, 7	26. 8, 8	8, 0	5, 8	5, 8	52	64	10	10	10	W. 1	W. 1	— 1	tr. Bl. st. u. mß. Rg. Zll. 3,0 Sch.	tr. St. mß. u. schw. Rg.	tr. Bl. abw. schw. Rg.
	2	27. 7, 85	26. 5, 9	26. 8, 8	8, 9	4, 9	8, 8	53	51	10	10	10	— 1	NW. 1	SW. 2	tr. Bl.	tr. St. Rgsch.	tr. Bl.
	8	27. 7, 92	26. 6, 2	26. 8, 8	5, 6	4, 1	6, 8	52	49	10	6	6	— 1	NW. 2	— 1	tr. Bl.	vr. St. Rsch.	vr. Ci-st.
22	8	27. 8, 13	26. 6, 4	26. 8, 7	7, 1	4, 8	7, 3	55	56	10	10	10	— 2	O 1	NO. 2	tr. Bl. Zll. 3,3 Sch.	tr. St. schw. Rg. st. Nb.	tr. Bl.
	2	27. 7, 87	26. 6, 2	26 8, 7	9, 6	6, 3	8, 5	52	45	10	10	10	O. 1	O. 1	NO. 3	tr. St.	tr. St-cu. rgh. st. Nb.	tr. Bl.
	8	27. 7, 57	26. 5, 8	26 8, 5	7, 6	5, 0	7, 0	56	58	10	10	10	O 1	NO. 1	SO. 3	tr. St.	tr. St. rgh.	tr. Ci-st.
23	8	27. 7, 59	26. 5, 7	26. 8, 3	7, 0	4, 9	7, 0	64	62	10	10	10	— 1	N. 1	— 1	tr. Bl. abw. schw. Rg. Zll. 1,7 Sch.	tr. St. st. Nb. vl. mß. Rg.	tr. N. schw. Rg. st. Nb.
	2	27. 7, 50	26. 5, 7	26. 8, 7	9, 2	7, 5	8, 3	64	66	10	10	10	— 1	NO 1	— 1	tr. Bl. abw. schw. Rg. N. Nb.	tr. St. st. Rg.	tr. St-cu. schw. Rg. st. Nb.
	8	27. 7, 43	26. 5, 8	26. 8, 8	7, 5	6, 6	5, 8	64	60	10	9	10	— 1	NO. 1	— 1	tr. Bl.	vr. St-cu.	tr. St.
24	8	27. 7, 33	26. 5, 8	26. 8, 7	9, 1	6, 0	9, 0	63	46	10	10	8	W. 1	NW. 1	NW. 1	tr. Zll. 4,3 Sch.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	2	27 7, 18	26. 5, 8	26. 8, 4	11, 8	9, 0	8, 3	48	44	10	6	10	NO. 2	N. 2	NW. 2	vr. St-cu. schw. Rsch.	vr. St-cu.	tr. St.
	8	27. 7, 63	26. 5, 9	26. 9, 0	7, 5	6, 5	5. 5	55	52	9	5	6	N. 1	NW. 1	— 2	vr. St. mß. Rsch. Rgb. [illegible]	vr. Ci-cu.	vr. St.
25	8	27. 9, 38	26. 7, 5	26.10, 7	8, 5	7, 9	7, 3	53	50	7	5	4	N. 1	N. 1	— 2	vr. St-cu. Zll. 3,7 Sch.	vr. Cu. stg. Nb.	sch. Cu.
	2	27 9, 68	26. 8, 0	26 10, 7	13, 0	12, 2	10, 8	38	34	7	4	6	NW. 1	N. 1	N. 2	vr. St-cu. schw. Rg	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27.10, 21	26. 8, 6	26.11, 3	6, 8	6, 1	7, 3	40	40	10	4	6	SW. 1	W. 1	N. 2	vr. St. schw. Rg.	sch. Ci-cu. fll. Rsch	vr. Ci-st.
26	8	27.11, 39	26. 9, 5	27. 0, 1	8, 5	4, 7	7, 3	52	51	9	10	10	W. 3	NW. 2	NW 5	vr. St-cu. Zll. 5,5 Sch.	vr. St. st. Rg. f. stm.	vr. St. Nb. mit Schwefelgeruch
	2	27.11, 80	26 10, 3	27. 0, 9	13, 6	11, 0	10, 8	40	39	9	4	6	N. 3	N. 3	NW. 4	vr. St. mß. Rsch.	vr. Cu.	vr. Cu. Nb. m. Schwefelg.
	8	28 0, 90	26 10, 7	27. 1, 8	10, 0	5, 1	9, 0	47	42	0	3	8	— 1	N. 3	NW. 5	vr. schw. Rgsch	sch. Cu.	vr. St-cu.
27	8	28. 1, 41	26.11, 7	27. 2, 8	9, 5	9, 4	10, 3	48	49	4	6	8	W. 4	NW. 4	NW. 4	vr. Ci-st. Zll. 5,0 Sch. f. wnd.	vr. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	28 1, 45	26 11, 8	27. 3, 0	12, 8	11, 1	12, 3	42	43	9	7	6	NW 4	NW 6	NW. 4	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. Cu. f. stm.
	8	28. 1, 58	26 11, 8	27. 3, 0	9, 2	8, 1	8, 5	44	42	3	3	3	— 1	NW. 2	— 4	vr. Bl. st. Nb. mit Kohlengeruch	sch. Ci-cu.	sch. f. stm. st. Nb. mit Schwefelgeruch
28	8	28. 2, 16	27. 0, 3	27. 3, 1	9, 0	5, 3	10, 0	48	44	10	4	7	W. 2	NW. 4	W. 5	vr. st. Nb. mit Kohlengeruch Zll. 5,3 Sch. wnd.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-cu. st. Nb. mit Schwefelgeruch
	2	28. 1, 67	27. 0, 5	27 2, 9	13, 7	12, 4	11, 3	41	43	9	8	10	NW. 3	NW. 4	NW. 4	vr. St-cu. schw. st. Nb. m. K. g.	vr. Ci-cu.	vr. st. Nb. mit Schwefelgeruch
	8	28. 1, 50	26 11, 8	27. 2, 7	10, 2	8, 7	9, 8	44	44	0	10	10	— 1	NW. 1	— 4	vr.	vr. St. st. stg. Nb. mit Schwefelgeruch	trül. st. Nb. m. Schwefelgeruch
29	8	28. 0, 84	26.11, 4	27. 2, 4	9, 6	10, 7	9, 3	42	42	2	1	4	W. 2	NW. 3	— 4	vr. St-cu. Zll. 6,5 Sch.	sch. Ci-cu. stg. Nb. mit Schwefelgeruch	sch. Ci.
	2	27.11, 98	26.10, 3	27. 1, 5	14, 5	13, 0	12, 0	39	38	8	2	4	NW. 2	NW. 2	NW 3	vr. St-cu.	sch. Ci-cu.	vr. Ci.
	8	27.11, 09	26 9, 7	27. 0, 4	9, 6	9, 3	12, 3	44	40	0	3	5	W. 1	NW. 2	NW. 1	vr.	sch. Ci-cu.	sch. Ci-st.
30	8	27.10, 01	26. 8, 4	26.11, 4	10, 7	15, 2	10, 3	39	44	0	3	2	— 1	SW. 1	— 2	sch. Zll. 7,3 Sch.	sch. Cu. f. wnd.	vr. Ci.
	2	27 8, 73	26. 7, 1	26.10, 4	18, 9	19, 1	16, 8	34	30	9	8	10	W 1	S. 0	SW. 1	sch. Ci-st.	vr. St-cu.	vr. St.
	8	27. 8, 10	26. 6, 7	26. 9, 4	13, 1	13, 7	14, 0	39	38	0	4	4	— 1	SW. 2	— 1	vr.	vr. Ci.	vr. Ci-st.
31	8	27. 7, 86	26. 6, 3	26. 9, 1	11, 0	15, 0	14, 3	40	40	7	5	6	W. 1	SW. 1	— 1	sch. [illegible] Zll. 6,2 Sch.	sch. St-cu. rgh.	vr. St.
	2	27. 7, 47	26. 6, 2	26. 9, 0	19, 6	17, 4	16, 0	33	35	6	6	10	W. 1	SW. 1	SW. 1	sch. St-cu. 24 Sf.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 08	26. 6, 8	26. 9, 3	13, 7	11, 7	12, 8	40	40	0	3	10	— 1	O. 4	NW. 1	sch.	vr. St-cu.	vr. St-cu. schw. Rsch.
		27. 8,441	26. 6,960	26.10,067	12,71	12,14	12,37	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 6,465	26. 4,917	26. 7,827	9,07	7,15	7,90	— — 11ten — 20sten.										
		27. 6,842	26. 8,191	26.11,033	10,32	9,05	9,72	— — 21sten — 31sten.										
		27 8,401	26. 6,738	26. 9,687	10,69	9,43	9,99	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; stm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; H. um d. S. — Hof um die Sonne; Z U. 6,7 Sch. — Früh 3 Uhr 6,7 R. im Schatten; 24 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. Wärme im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 164.

Digitized by Google

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 165. (Nr. 11. des VIII. Bandes.) September 1824.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Vorschlag zu einer neuen Terminologie der Farben *).

Um Naturprodukte aus allen Klassen zu beschreiben, ist es nothwendig, eine genaue Terminologie, so wie überhaupt, so insbesondere auch in Ansehung der Farben zu haben. Es läßt sich aber nicht läugnen, daß die bisherige Terminologie der Farben sehr unvollkommen war. In ältern Zeiten gab man denjenigen Farben besondre Namen, welche sehr allgemein vorkamen, und wandte später diese Namen auf alle Gegenstände an, doch so, daß man jede bemerkte Abweichung durch Hinzusetzung des Namens eines Gegenstandes der von dieser Abweichung ein Beispiel abgab, näher bezeichnete, z. B. grasgrün, olivengrün, seegrün, olivengrün, lauchgrün.

Diese Methode mochte ganz brauchbar seyn, aber sie gewährte keine Vollständigkeit, da man durch Entdeckung eines neuen Naturkörpers leicht auf eine Farbe stoßen konnte, die vorher nicht vorgekommen war. Man müßte also dieser Unsicherheit durch Festsetzung einer Terminologie zu entgehen suchen, welche alle Möglichkeiten erschöpfte; und es würde diese um so besser seyn, wenn man zugleich mehr Gründlichkeit und Gleichförmigkeit in die Benennungen bringen könnte. In den Erklärungen der Abarten der Farben fand auch große Unvollkommenheit statt. Es war noch nie recht bestimmt, wenn man sagte: eine Farbe, wie sie der oder jener Gegenstand hat; denn sehr wenige Arten von Sachen haben immer dieselbe Farbe. Und wenn man bisweilen angab, aus welchen Farben eine andre zusammengesetzt sey, so geschah dies oft ohne hinreichende Ueberlegung und ohne daß man mit sich selber einig war, was man unter den angegebenen Farben verstand, aus denen die dritte bestehen sollte.

Um diesen Mängeln abzuhelfen, müßte man ein für alle mal solche Ausdrücke festsetzen, welche hinreichend wären, um mittelst ihrer alle mögliche Farben zu bezeichnen, und von diesen genaue Erklärungen geben. Solche Erklärungen können freilich von Haupt-Farben nicht gegeben werden, so wenig als von den Grund-Begriffen in der Mathematik, sondern diese müssen aus Anschauung erkannt werden; aber alle übrigen muß man erklären können, indem man angiebt, aus welchen Hauptfarben und in welchen Verhältnissen derselben zu einander sie zusammengesetzt sind.

Man braucht nur wenige Erfahrung über das Mischen der Farben zu haben, um zu wissen, daß außer dem reinen Weiß, Schwarz, Gelb, Roth und Blau, alle übrigen Farben durch Vermischung jener Hauptfarben hervorgebracht werden können. Und um eine dieser zusammengesetzten Farben zu erklären, ist es nur nöthig, diese fünf Hauptfarben rein zu haben, und dann mit ihrer Mischung so lange Versuche anzustellen, bis man die aufgegebene Farbe trifft, und dabei zu bemerken, in welchem Verhältnisse jene Farben gemischt waren. Damit aber der Leser die richtige Vorstellung von einer so erklärten Farbe bekomme, muß er die Farben in dem angegebenen Verhältnisse mischen und sehen, welche neue Farbe herauskommt. Es kommt dabei darauf an, die Haupt-Farben in solchen Farbestoffen zu haben und anzuwenden, daß bei deren Vermischung keine chemische Einwirkung derselben auf einander stattfinde. Auch ist es nicht leicht gewiß zu werden, daß man eine Farbe ganz rein habe, und man kann dem bloßen Auge in dieser Hinsicht kaum trauen (?). Wenn man aber jede der Haupt-Farben nach einander mit einer andern vermischt (wohl zu merken, nur zwei Farben mit einander); so wird man leicht gewiß werden, ob sie rein seyen; wenn nemlich an keiner der Mischungen sich ein Anstrich von Grau zeigt, welcher immer leicht zu erkennen ist. Es ist eine Frage, ob man Farbestoffe habe, welche die Hauptfarben ganz rein darstellen; aber man kömmt solchen doch sehr nahe durch Schieferweiß, Elfenbeinschwärze, Königsgelb, Krapplack und Ultramarin. — Um die Mischung ohne chemische Einwirkung der Stoffe auf einander zu bewerkstelligen, muß man die Farbestoffe trocken und in Form eines Pulvers anwenden, und sie müssen so lange unter einander gerieben werden, bis man keinen Unterschied in der ganzen Masse mehr sehen kann. Das Mengen-Verhältniß muß man nach dem Maaße, nicht aber nach dem Gewichte bestimmen.

Da die Abstufungen der Farben unzählig sind und es keine scharfen Grenzen zwischen ihnen giebt: so scheint es nicht so bequem sie in Klassen zu theilen und diesen Namen zu geben, als vielmehr gewissen bestimmten Farben eigne Namen zu geben und die übrigen durch Zusammensetzungen aus diesen Namen zu bezeichnen. Die Farben, welche hiernach eigne Namen haben müssen, sind:

1) Die fünf Haupt-Farben.

2) Die Farben, welche aus der Vermischung je zweier derselben zu gleichen Theilen entstehen;

3) diejenigen, welche aus der Vermischung von je dreien zu gleichen Theilen entstehen;

4) diejenigen, welche durch Vermischung von vieren zu gleichen Theilen erzeugt werden.

Um die fünf Haupt-Farben zu bezeichnen, könnte man wohl die einfachen Worte: weiß, schwarz, gelb, roth und blau gebrauchen; da aber diese manchmal als allgemeine Ausdrücke gebraucht werden: so will ich allezeit lieber, wo Undeutlichkeit zu befürchten seyn möchte, die Werner'schen Namen gebrauchen, mit bloßer Ausnahme seiner Benennung für roth (Carminroth), da

*) Tidsskrift for Naturwidenskaberne.

Carmin schon eine Mischung von Blau enthält; dafür brauche ich lieber den Ausdruck Johannisbeerroth, darnach ist:

Schneeweiß das reine Weiß.
Sammetschwarz das reine Schwarz.
Citrongelb das reine Gelb.
Johannisbeerroth das reine Roth.
Berlinerblau das reine Blau.

2) Die Farben, welche aus der Mischung zweier Haupt-Farben in gleicher Menge entstehen, heißen;

Aschgrau (reines Grau) aus weiß und schwarz.
Strohgelb — — aus weiß und gelb.
Rosenroth — — aus weiß und roth.
Hellblau — — aus weiß und blau.
Kaffeebraun (reines Braun) aus schwarz und gelb.
Mordoré — — aus schwarz und roth.
Schwarzblau — — aus schwarz und blau.
Orange, — aus gelb und roth.
Smaragdgrün (reines Grün) aus gelb und blau.
Violet — aus roth und blau.

3) Die Farben, welche aus der gleichen Mischung dreier Hauptfarben entspringen, heißen:

Holzbraun aus weiß, schwarz und gelb.
Regenwurmfarbigt, aus weiß, schwarz und roth.
Blaugrau, aus weiß, schwarz und blau.
Topasfarbigt, aus weiß, gelb und roth.
Apfelgrün, aus weiß, gelb und blau.
Mahagonibraun, aus schwarz, gelb und roth.
Fichtengrün, aus schwarz, gelb und blau.
Zwetschenfarbigt, aus schwarz, roth und blau.

Anmerk. Die Mischung aus gelb, roth und blau giebt grau, also eine Farbe, die auch aus schwarz und weiß entsteht.

4) Die Farben, welche aus einer gleichen Mischung von vier Hauptfarben entstehen, sind:

Fuchsbraun, aus weiß, schwarz, gelb und roth.
Heugrün, aus weiß, schwarz, gelb und blau.
Lavendelgrau, aus weiß, schwarz, roth und grau.

Anmerk. Die übrigen Mischungen von 4 Haupt-Farben geben helleres oder dunkleres Grau, welches aus Schwarz und Weiß erhalten werden kann. Eben so giebt eine Mischung aus allen fünf Haupt-Farben Grau.

Andre Farben können bequem durch Verbindung dieser Namen mittelst Präpositionen bezeichnet werden. Eine Abstufung, welche $1/2$ von einer Farbe und $1/2$ von einer andern enthält, nenne man zwischen diesen Farben; eine Farbe, welche mehr als $1/2$ von Nr. 1 enthält, doch über $1/4$ von Nr. 2, benenne man mit Nr. 1, mit dem Beisatze „nahe an Nr. 2"; — eine Farbe die $3/4$ oder mehr von Nr. 1 enthält und $1/4$ oder weniger von Nr. 2, benenne man wie Nr. 1, mit dem Beisatze: „in Nr. 2 ziehend" — z. B. Scharlachroth, welches ungefähr 5 Theile roth und 1 Theil gelb enthält, kann als zusammengesetzt aus 4 Theilen roth und 2 Theilen orange = $2/3$ roth und $1/3$ orange angesehen werden; es kann also „roth (Johannisbeerroth) nahe an orange" genannt werden. Grasgrün hat ungefähr 7 Theile gelb und 5 Theile blau, und kann also angesehen werden als aus 10 Theilen smaragdgrün und 2 Theilen gelb bestehend, oder aus $5/6$ smaragdgrün und $1/6$ citrongelb, und kann also „smaragdgrün ins gelbe ziehend" genannt werden.

Eine Farbe, welche aus 3 Th. Roth, 5 Th. G., 4 Th. Schw. bestände, könnte angesehen werden, als bestehe sie aus: 9 Th. Mahagonibraun (3 R., 3 G., 3 Schw.), 2 Th. Kaffeebraun (1 G., 1 Schw.) und 1 Th. gelb, d. h. $3/4$ mahagonibraun, $1/6$ kaffeebraun, $1/12$ gelb, und kann mahagonibraun ins kaffeebraune und gelbe ziehend genannt werden. Eine Farbe, die aus 4 Th. W., 3 Th. G., 2 Th. R., 1 Th. Schw. bestände, könnte angesehen werden als zusammengesetzt aus 6 Th. Topasfarbe (2 W., 2 G., 2 R.), 2 Th. strohgelb (1 W., 1 G.), 2 Th. aschgrau (1 W., 1 Schw.), d. h. aus $3/6$ Topasfarbe, $1/5$ strohgelb, $1/5$ aschgrau, und genannt werden: Topasfarbe ins strohgelbe und aschgraue ziehend; — oder sie kann auch zusammengesetzt gedacht werden aus 6 Th. Topasfarbe (2 W., 2 G., 2 R.), 3 Th. holzbraun (1 W., 1 G., 1 Schw.) und 1 Th. weiß, d. i. aus $3/5$ Topasfarbe, $3/10$ holzbraun und $1/10$ weiß, und dann heißen: Topasfarbe, nahe ans holzbraune und ins weiße ziehend.

Statt hinzu zu setzen: „ins weiße ziehend" könnte man auch hell vor dem Namen der Farbe setzen; und eben so dunkel statt: „ins schwarze ziehend." Auf diese Art kann eine Farbe, welche aus 3 Th. roth und 4 Th. schwarz besteht, betrachtet werden als gemischt aus 6 Th. Mordoré (3 R., 3 Schw.) und 1 Th. Schwarz und daher Mordoré ins schwarze ziehend, oder dunkel Mordoré genannt werden. Eine Farbe, die aus 2 Th. weiß, 1 Th. gelb, 1 Th. schwarz besteht, kann zusammengesetzt gedacht werden aus 3 Th. holzbraun (1 W., 1 G., 1 Schw.) und 1 Th. weiß und also hellholzbraun genannt werden.

Bredsdorff.

Leeson's von selbst wirkendes Löthrohr.

Es ist wohl schon erwähnt worden, daß Flaschen von Gummi elasticum sich durch verdichtete Luft sehr bedeutend ausdehnen lassen, allein unsers Wissens hat noch niemand dieselben zum obengenannten Zwecke angewandt. Die Flaschen, welche Leeson hierzu nimmt, wiegen ½ bis ¾ Pfund. Man präparirt sie, indem man sie bis zur vollkommenen Erweichung kocht, und wenn man sie gleich in kochendes Wasser thut, so wird die Operation in 10 — 15 Minuten vollendet seyn; dann nimmt man sie heraus und läßt sie verkühlen, worauf man eine messingne Röhre, die kurz vor dem Ende einen kleinen Hahn hat, in den Hals einfügt; an diese Röhre kann man die Druckpumpe und später das Mundstück vom Löthrohr anschrauben. An der Seite der Röhre muß sich ein Vorsprung befinden, damit der Hals der Flasche desto dichter angepaßt werden kann; dies geschieht, indem man auf beiden Seiten des erwähnten Vorsprungs einen gewichsten Faden um den Hals der Flasche legt. Zunächst muß diese mit verdichteter Luft gefüllt werden. Nach wenigen Pumpenstößen wird man bemerken, daß sich eine Blase bildet, die sich nach und nach erweitert, bis der größte Theil der Flasche, die von gleichförmiger Substanz und durchaus fehlerfrei seyn muß, sich ebenmäßig ausgedehnt hat. Alsdann muß man aufhören zu pumpen. Flaschen vom angegebenen Gewicht werden nach der Füllung gewöhnlich 14 — 15 Zoll im Durchmesser halten, ohne daß Gefahr des Zersprengens vorhanden ist; häufig habe ich sie jedoch weit stärker auseinander getrieben; der Grad der Ausdehnung bleibt natürlich der Beobachtung eines jeden überlassen.

Das Gummi-elasticum ist seiner Beschaffenheit nach verschieden; die eine Sorte hat vor der Ausdehnung eine schwärzere Farbe, wird aber durch jene sehr dünn und fast durchsichtig, während die andere brauner und weit weniger nachgiebig ist, und folglich durch verdichtete Luft nicht so dünn gemacht werden darf, als die erstere. Beide Sorten sind brauchbar; allein diese letzte Angabe kann dazu dienen, um den Grad zu bestimmen, bis zu

welchem die Flaschen, ohne die Gefahr der Zersprengung, gefüllt werden können.

Um diese Flaschen, sobald sie mit verdichteter Luft gefüllt sind, als Löthröhre zu gebrauchen, schraubt man nur die Compressionspumpe ab, und an deren Stelle ein Mundstück von erforderlichem Caliber an. So wie man den Hahn öffnet, wird die Luft durch die Elasticität des Gummi und ihre eigene Verdichtung in einem starken und gleichförmigen Strom herausgetrieben, der je nach seiner Stärke 25 Minuten bis zu einer Stunde anhält. Sind die Flaschen einmal präparirt, so kann man sie, ohne sie zu sprengen, ein für allemal bis zu demselben Grade ausdehnen. Sobald die Luft ausgetrieben ist, werden sie etwas größer seyn, sich aber zusammenziehen, wenn man sie vor das Feuer oder einige Minuten in kochendes Wasser hält. Dieß ist jedoch unnöthig, da sie durch kein ferneres Einpumpen nach dem Ausströmen der Luft größere Dimensionen erhalten, als das erstemal, und Leeson hat dieselben häufig gebraucht, ohne daß er ihre Elasticität vermindert gefunden hätte. Die Vorzüge dieses Löthrohrs bestehen darin, daß es sehr bequem zu transportiren, und sowohl anhaltend als gleichförmig in seiner Wirkung ist. In letzterer Hinsicht stellt es der Verfasser weit über das hydraulische Löthrohr. Auch hat man bei dem Gebrauch desselben, wenn es auf einem gut eingerichteten Gestelle ruht, die Hände durchaus frei.

Die Flaschen lassen sich mit allen Arten von Gasen füllen, und vorzüglich brauchbar werden sie sich für die explodirende Mischung von Sauerstoff- und Wasserstoffgas beweisen, da aus dem Platzen derselben kein weiterer Unfall entspringen kann, als deren Verlust. Selbst während eines Experiments kann man dieses Löthrohr von neuem füllen, wenn man für die Compressionspumpe eine besondere Öffnung hat. (Repertory of Arts, Manufactures and Agriculture. Nr. 267.)

Über die bezaubernde Kraft der Klapperschlange.*)

Von Dr. Richard Povall in Philadelphia.

Bei der Erklärung der nicht ganz wegzuläugnenden sogenannten Zauberkraft dieser Schlange, geht der Verf. von den Grundsätzen aus.

1. Gewisse Gerüche ergreifen einzelne Menschen auf eine ganz eigenthümliche Weise.

2. Viele Schlangenarten haben eine höchst krankmachende und unerträgliche Ausdünstung.

3. Diese Ausdünstung ist es höchst wahrscheinlich, von der bei einzelnen Menschen und bei den niederen Thieren, jene Erscheinungen bei Annäherung von Klapperschlangen hergeleitet werden müssen.

Zur Erläuterung des ersten Satzes führt Hr. P. eine Frau in Philadelphia an, welche beim Riechen einer Rose in Ohnmacht fällt. Ein andrer Mann verlor das Willensvermögen und fiel zuletzt in Ohnmacht, wenn er die ganz eigenthümliche Ausdünstung der Schwarzen zu riechen bekam. Da er sich oft an Orte begeben mußte, wo viele von ihnen versammelt waren, verlor er, so oft dieser Duft seine Riechwerkzeuge berührte, unausbleiblich das Vermögen willkührlicher Bewegungen, und ward oft vor übermäßigem Unwohlseyn ohnmächtig. Ähnliche Erscheinungen folgen auf das Riechen von verdorbenem Fleische, Bisam, Asand, Jalappa, Ipecacuanha, Rhabarber, manchen Gasarten u. s. w. bei einzelnen Menschen.

Von der Klapperschlange erzählt Dr. P. folgendes. Vor ungefähr zehn Jahren war ich im Augustmonate zum Besuche bei der süßen Quelle in Virginien. Während ich dort war, benachrichtigte man mich, daß sich ein oder zwei Meilen von dort eine Grube von Klapperschlangen befinde. Ich verfügte mich mit einem Freunde dort hin, und als wir einige wenige große Steine weggenommen hatten, erblickten wir mindestens hundert dieser gefährlichen Bergbewohner, und in weniger als fünf Minuten fühlten wir uns so unwohl, von dem höchst stinkenden, von den Schlangen ausgehenden Geruch, daß wir uns nur mit Mühe aus der uns umgebenden Gefahr zu retten vermochten. Ich mußte mich heftig würgen, ward fast ohnmächtig, und verdanke meine Rettung bloß dem Beistande meines Freundes. Hr. Will. Bartram schrieb dem Professor Barton, daß die Boiquira, oder Klapperschlange, und einige andre Schlangenarten, einen sehr feinen Geruch von sich geben, der, wie man zuverlässig weiß, Pferde dreißig bis vierzig Ellen weit beunruhigt hat. Ich habe oft die Schwarzen auf den Pflanzungen in Virginien von einer schwarzen Schlange (Coluber constrictor L.) reden gehört, welche einen abscheulichen Gestank von sich giebt, und es ist bekannt, wie geschickt diese Schlangenart im Fangen von Vögeln, Kaninchen, Wieseln, Ratzen, Mäusen und andern kleinen Thieren ist."

Aus dem Vorgehenden schließt Dr. P., daß demnach die ganze sogenannte Zauberkraft der Klapperschlange, weiter nichts sey, als die durch die Ausdünstung oder Ausathmung derselben, und deren Geruch, hervorgebrachte plötzliche Kraftlosigkeit der Muskelbewegungen, wie man sie bei Ansteckung von Typhus und andern Krankheiten, auch wohl zu finden pflegt, welche Ohnmacht ja auch durch so manche, besonders niederdrückende Gemüthsbewegungen, hervorgebracht wird.

Miscellen.

Die Digitaline, das eigentlich wirksame Princip der Digitalis purpurea ist von Hr. Aug. Le Royer dargestellt. (Vergl. Bibliotheque universelle, Juin. p. 102.) Um einige Versuche zu machen, wurde ein Gran in drei Quent destillirtem Wasser aufgelöset, und diese in den Unterleib eines Kaninchen injicirt: nach einigen Minuten wurde die Respiration des Thieres langsamer, sein Puls, der sehr schnell war, fiel auf 80, wurde

*) Chapman's Philadelphia Iournal 1824, Mai.

unregelmäßig; alle Erscheinungen des Lebens erlöschten allmählig, und das Thier starb ohne Agitation, ohne Kampf, ganz als wenn es einschliefe. Eine Katze, welcher man einen halben Gran Digitaline, in zwei Quent. warmen Wassers aufgelöset, in die Venen spritzte, starb nach 15 Minuten unter ähnlichen Symptomen. Ein Hund wurde in 5 Minuten von 1½ Gran Digitaline, in ℥ß Wasser in die vena jugularis gespritzt, getödtet.

Natur der bei Dyspepsie von dem menschlichen Magen ausgeworfenen freien Säure. Dr. Prout hatte in einer der Royal Society gehaltenen Vorlesung, die während der Verdauung in dem Magen der Thiere gewöhnlich vorhandene Säure als Salzsäure zu erweisen gesucht. (Notiz. Nr. 150. S. 280.) Diese Behauptung scheint sich durch eine neuerdings geschehene Untersuchung*) der während eines heftigen dyspeptischen Anfalls ausgebrochenen Flüssigkeit zu bestätigen. Chemische Reagentien stellten die darin enthaltene freie Säure ebenfalls als Salzsäure dar.

*) Annals of Philosophy. Iul. 1824.

Heilkunde.

Beobachtungen über Rückgraths-Schwindsucht und deren Unterschied von Lungenschwindsucht und Gekrösschwindsucht (tabes mesenterica).

Von Wilh. Gaitskell d. Ä., Mitgl. d. K. Ges. v. Wundärzten.

Meine Aufmerksamkeit ist oft auf eine entfernte Ursache der Schwindsucht gerichtet worden, die meistens übersehen worden ist, und durch deren Beachtung die folgende Krankheit aufgehalten und das Leben des Individuums erhalten werden kann. Diese Ursache ist Rückgraths-Verdrehung (spinal distortion), — die Folge davon Rückgrathsschwindsucht.

Beide Geschlechter werden Opfer dieser hinterlistigen und schleichenden Krankheit; aber nach meinen Beobachtungen im Verhältnisse von neun Frauenzimmern zu einer Mannsperson; und von den erstern leiden die meisten in dem Alter zwischen 14 und 20 Jahren daran.

Geschichte der Krankheit. — Der Grund zu dieser Krankheit wird oft in dem frühen Alter von vier oder fünf Jahren gelegt, und zeigt sich zuerst in einer Neigung des Kindes mit vorwärts geneigtem Kopfe zu sitzen oder zu stehen, jedoch so allmählig, daß sie kaum von den Eltern wahrgenommen wird. In einigen Monaten wird diese Neigung merklich, das Kind beklagt sich über einen geringen Schmerz im Rücken und leidet an Übelkeit und an Verstopfungen, während das Muskelfleisch abmagert. Dieses alles wird Würmern zugeschrieben, und ärztlicher oder häuslicher Rath dagegen gesucht; wenn man ersteren erhält, werden einige Gaben Kalomel verordnet, worauf kühlende Laxirmittel und eine vorgeschriebene Diät folgen. Diese Mittel, nebst einer rückwärts gebogenen Stellung (welche der kleine Patient instinctmäßig sucht) verschaffen einige temporäre Erleichterung.

Auf diese Art dauert die Krankheit oft mehrere Jahre fort, bis der Körper beträchtlich wächst, wo die gebeugte Stellung deutlich wird. Die Verwandten und Freunde bemerken dieselbe, und schelten das Kind wegen Nachlässigkeit und seiner schlechten Haltung.

Um dieser abzuhelfen, werden alle Arten mechanischer Mittel vorgeschlagen, z. B. Rückenbreter, mit oder ohne Halsbänder, das Lager auf geneigter Ebene, und tausend andere sinnreiche Erfindungen, die wohl für leblose Körper, aber nicht für belebte, geeignet sind.

Diese mechanischen Mittel, die durch gute Diät, Übungen in freier Luft, ländliche Vergnügungen und kaltes Baden unterstützt werden, halten oft den Fortgang des Übels auf, indem sie die Muskelkraft stärken, wodurch dann am Ende, indem die Rückgrathssäule auf ihrer Basis unterstützt wird, die Gesundheit wieder hergestellt wird. Gegentheils geschieht es indeß auch oft, daß die Muskelkraft plötzlich abnimmt, die Därme werden hartnäckig verstopft, die animalische Wärme nimmt allmählig ab, der Appetit vermindert sich, Husten mit Auswurf stellt sich ein, und der Patient stirbt an Auszehrung.

Diagnosis. — Diese Rückenschwindsucht unterscheidet sich von der Lungenschwindsucht auf mehrfache wesentliche Weise.

In der Lungenschwindsucht findet Frösteln statt, auf welches Anfälle von Hitze und ermattendem Schweiße folgen, neben einem auf eine merkwürdige Weise schnellen und zusammengezogenen Pulse; in der Rückenschwindsucht findet dagegen ein allmähliger Verlust der Kräfte statt, besonders in den untern Extremitäten; Fiebersymptome mangeln; die Haut ist kalt und nie heiß, außer in der letzten Periode, wenn die Lungen mit von dem Übel ergriffen werden; die Därme sind hartnäckig verstopft; es ist ein leichter Husten aber ohne Auswurf da; dagegen in der eigentlichen phthisis ein quälender Husten mit reichlichem schleimigt-eiterigem Auswurfe da ist.

Die Rückgrathsschwindsucht unterscheidet sich gleichfalls von der Gekrösschwindsucht (tabes mesenterica); weil in letzterer Krankheit große Völle des Unterleibes stattfindet, schleimige und wässerige Stuhlgänge mit hektischem Fieber und Abmagerung vorhanden sind; dagegen bei der Rückgrathsschwindsucht statt der Vollheit des Unterleibes die Därme so dünne und schwach sind, daß man die Schläge der Aorta durch die Unterleibs-Bedeckungen hindurch fühlen kann.

Ursprung des Übels. — Es scheint mir, nach vieler persönlicher Beobachtung und Nachforschung, daß das Streben des gegenwärtigen Zeitalters, die höhern

Kräfte des Nervensystems in zu frühem Alter zu cultiviren, bevor dieselben noch hinreichend entwickelt und fähig geworden sind, die zahlreichen Eindrücke, denen sie ausgesetzt sind, zu empfangen und zu behalten, — zu großen Nachtheilen führe. Die Natur wird verhindert, die animalische Bildung auf ihrem eignen Wege zu entfalten. Die Wirkung davon, daß man Wissenschaft zu früh in das Leben auf einen schwachen Grund einpfropft, ist, daß man den Geist auf Kosten der Gesundheit cultivirt, und die physische Entfaltung und Kraft der Constitution der geistigen Frühreife und einer voreiligen Übung der Kräfte aufopfert, welche entweder nie ihre volle Thätigkeit erreichen oder desto früher wegen der erzwungenen Ausbildung wieder abnehmen. Solche unnatürliche geistige Aufregung giebt auch oft Anlaß zu Gehirnkrankheiten, welche, wenn das Kind sie überlebt, oft in Blödsinn ausarten.

Die auf diese Art herbeigeführte physische Indolenz, wodurch Neigung des Kindes zu beständiger Thätigkeit, die für die Körperstärke so nothwendig ist, unterdrückt wird, unter Beihülfe von warmen Zimmern, unreiner Luft und unpassender Nahrung, begünstigt die Neigung des Körpers vorwärts zu sinken.

Diese wird ferner vermehrt dadurch, daß man das Kind auf einem niedrigen Sitze lesen läßt mit dem Buche auf dem Schooße, eine Sitte, durch welche die Körper der Wirbelbeine näher an einander gedrückt, und dadurch an ihrer Ausbildung gehindert werden. Da zugleich die Dornfortsätze von einander entfernt und die Rückenmuskeln in beständiger Spannung erhalten werden: so wird deren Kraft geschwächt, und sie werden unfähig, das Rückgrath in seinem natürlichen Mittelpunkte der Schwere zu tragen. Auf diese Art werden auch die Rückgrathsnerven, welche den Eingeweiden der Brust und des Unterleibes Kraft mittheilen, leicht gedrückt und folglich ihre eigenthümlichen Verrichtungen langsam aber merklich gestört.

Ein andrer Fehler ist der, daß so viele Eltern in England ihre jungen Töchter zu frühzeitig in fehlerhaft eingerichtete Kostschulen geben, wo den Kindern sitzende Lebensart, unreine Luft und schlechte Nahrung aufgezwungen, und ihr Geist mit übelgewählten Kenntnissen vollgestopft wird, und mit Vielem, was weder ihren Jahren noch ihren natürlichen Anlagen angemessen ist. Dies ist die Ursache, warum so viele Mädchen das Opfer dieser Krankheit werden.

Knaben, die unter derselben Unvorsichtigkeit ihrer Eltern leiden, verfallen häufiger in diese Krankheit, wenn sie durch andre Krankheit sind geschwächt worden, und auf die Haltung des Leibes nicht geachtet wird. Auch verfallen diejenigen, welche eine Anlage zu Skrofeln, welche immer eine schwächliche und reizbare Constitution mit sich bringt, nebst großer Fassungskraft und Begierde zu lernen haben, häufig in die betrachtete Art der Auszehrung, wenn sie in solche schlechte Kostschulen gesandt werden.

Außerdem habe ich mehrere Fälle dieser Schwindsucht gehabt, wo dieselbe mit Verkrümmung des Rückgraths anfing, und mit Zerstörung der Structur der Eingeweide der Brust endigte.

Behandlung. Es ist für mich seit vielen Jahren Regel gewesen, daß, wenn ich von Patienten zu Rathe gezogen wurde, die vieles Fleisch durch Schwinden und unvollkommne Ernährung der verschiedenen Organe verloren hatten, ich ihr Rückgrath untersuche; und wenn ich ungewöhnliches starkes Hervorstehen der Dornfortsätze oder besondre Empfindlichkeit gegen Druck mit dem Finger, oder irgend fixirte Schmerzen bei Aufrechthaltung des Körpers bemerke, dann eine leichte Entzündung der Zwischen-Wirbelsubstanz anzunehmen, welche, wenn ihr nicht Schranken gesetzt werden, zu den gefährlichsten Übeln führen würde, wie z. B. Eiterung, Ulceration der Knochen, Lähmungen der untern Extremitäten, allmähligem Marasmus und Tod.

Um den Fortgang dieser hinterlistigen und gewiß zerstörenden Krankheit aufzuhalten, habe ich gewöhnlich die Ansetzung von 4 Blutegeln an jede Seite des Rückgraths nahe an dem leidenden Theile verordnet, und wenn dieselben abgefallen waren, Breiumschläge, bis das Bluten aufhörte. Dieses Mittel ließ ich bei erwachsenen Personen alle vier Tage während einigen Wochen wiederholen, bis der Schmerz leichter wurde; und da die Absetzung von Lymphe eine natürliche Folge jeder chronischen entzündlichen Thätigkeit ist: so ließ ich auf den Theil zwei oder dreimal nach einander spanische Fliegenpflaster legen, je nachdem die Symptome es erforderten. Die Wirkung dieser Mittel habe ich sehr befördert befunden durch etwas modificirte Anwendung des Verfahrens unsers verstorbenen Baynton, den Patienten auf einer pferdehaarenen Matratze ohne Kopfkissen schlafen zu lassen.

Was die sonstige Behandlung betrifft, so habe ich oft, nach genauer Erkundigung nach dem Zustande der Se- und Exkretionen, das warme Bad zu 96° (F. od. 28° R.) zwanzig Minuten lang empfohlen, und es wöchentlich zweimal wiederholen lassen, um die Hautausdünstung zu befördern und die Haargefäße zu füllen.

Wenn der Magen an Ekel litt, oder das Genossene wieder ausstieß, so verordnete ich ein Brechmittel aus Ipecacuanha, welches nicht allein krankhafte Absonderungen des Magens fortschafft, sondern auch die Sekretion der Leber befördert. Da die Därme theilweise gelähmt sind und schwer in Thätigkeit gesetzt werden: so habe ich Laxirpillen zur Schlafzeit verordnet, und am folgenden Morgen mit einer angemessenen Gabe von Sennes-Aufguß nebst schwefelsaurer Magnesia purgiren lassen. Hierauf ist es wichtig, regelmäßige Lebersekretion zu bewirken. Ich habe gefunden, daß dieses am besten geschieht, wenn man fünf Grane Quecksilber mit Kreide, mit dem gleichen Gewichte Rhabarber in etwas Honig jeden Abend giebt; die Wirkung dieser Medicin wird sehr befördert durch ein Clystir, welches jeden Abend

oder einen um den andern gegeben wird, und aus einer halben Pinte warmen Wassers, Haferschleim, Leinsaamen-Thee oder fetter Hammelbrühe besteht. Es ist erstaunlich, wie viel dieses Mittel zur Beförderung der peristaltischen Bewegung der Eingeweide beiträgt. —

Sobald ich die geringste Wirkung des Merkurs auf das Zahnfleisch bemerkte, hörte ich mit dessen Gebrauch auf, und wenn Magen und Darmkanal in gehöriger Ordnung waren, verschrieb ich 10 bis 30 Gran von kohlensaurem Eisen, täglich dreimal zu nehmen, um den Tonus der Constitution wieder herzustellen.

Bei dieser Behandlung habe ich gewöhnlich in 1 oder 2 Monaten wesentliche Besserung der Gesundheit gesehen; dann habe ich, statt das Verfahren von Herrn Baynton fortzusetzen, nämlich: ununterbrochen liegen zu lassen, die Lage des Körpers verändert, indem ich dem Patienten zwei oder drei Stunden am Tage aufrecht zu sitzen erlaubte.

Sobald die wiederkehrende Kraft es erlaubte, habe ich dem Patienten gerathen, so gerade aufrecht, als möglich zu gehen; und dieses zu befördern, wählte ich die scharfsinnige Methode des verstorbenen Herrn Wilson, welcher dem Patienten empfahl, ein Gewicht oben auf dem Kopfe zu tragen, und mit den Händen im Gleichgewicht zu erhalten, wodurch das Rückgrath ausgedehnt wird und viele kleine Muskeln ins Spiel gebracht werden, und so ihre verlorne Kraft wieder erhalten.

Die Anstrengung ein Gewicht auf dem Kopfe mit Hülfe der Hände zu tragen, schafft nicht nur Erleichterung durch Stärkung der Rückgrathssäule, sondern hat auch manche andre wichtige Vortheile: sie befördert den freien Durchgang des Blutes durch die Leber, die Milz, das Pancreas und die größern Blutgefäße des Unterleibes.

Wenn der Körper aufgerichtet und ein wenig nach hinten geneigt wird: so werden alle diese Hülfsorgane des Verdauungskanals in ihren Verrichtungen sehr unterstützt; während das untere Ende des Brustbeins, indem es weiter vom Rückgrathe entfernt wird, dem Athemholen freieren Spielraum verschafft.

Was die Diät betrifft, so muß dieselbe nach der Beschaffenheit des Pulses und nach sonstigen Zeichen des Körperzustandes eingerichtet werden. Wenn ein fieberhafter Zustand da war, wie ein schneller Puls, heiße Haut, trockne Zunge und Kopfweh: so beschränkte ich meine Patienten auf Gerstenwasser, geröstetes Brot und Wasser, Orgeade, dürre Salep-Wurzel und gebratene Äpfel. Wenn jene Zufälle nachließen, erlaubte ich ihnen Fische, thierische Brühe, Eier und Gallerte; und richtete die Menge und Art der Nahrung stufenweise nach den Kräften des Magens ein.

Nachricht von dem Militär-Irrenhause in Fort Clarence, dessen Gründung im Mai 1819 bis zum Mai 1823.

Von S. A. Schetly, Militär-Chirurg*).

Nach einigen interessanten vorläufigen Nachrichten, welche den Ursprung, den Zweck und die Einrichtung dieser Anstalt betreffen, so wie die Behandlung und Eintheilung der Kranken, welche in das Irrenhaus auf Verfügung des Sekretärs oder des Ober-Befehlshabers oder des General-Directors des Medicinal-Wesens aufgenommen werden, — bemerkt Hr. Schetly, daß die Ursache der Krankheit oft dunkel ist, weil letztere immer schon einige Zeit vor der Aufnahme des Kranken gedauert hat, und daß auch die Untersuchung selber dunkel sey, weil die Ursache nie in ihrer Wirkungsweise oder in ihrer Verbindung mit erblichen oder anderen veranlassenden Ursachen beobachtet werde.

Die verschiedenen Ursachen der Verrücktheit in den Fällen, welche einige Aufklärung in dieser Hinsicht zuließen, werden folgenderweise aufgeführt:

Physische Ursachen		Moralische Ursachen		Erbliches Übel
Fieber	6	Religion und Fanatismus	6	12
Kopf-Wunden	5	Liebe	2	
Mißbildung des Kopfes	2	Familien-Unglück	3	
Sonnenstich	1	Furcht (bei Frauenzimmern)	2	
Trunk	3	Getäuschte Hoffnung	1	
Schlagfluß	1	Heftige Leidenschaft (Wuth)	1	
Epilepsie	5	Gewissensbisse	1	

„Die Zergliederung," sagt Hr. S., „bei den mit dem Tode ausgegangenen Fällen hat durchaus kein genügendes Licht über die Pathologie des Wahnsinnes verbreitet. In vielen Fällen konnte die allergenaueste Untersuchung keine organische Verletzung entdecken; in anderen wurden Zeichen von Gefäß-Congestion und von Plethora in den Gehirn-Gefäßen gefunden. Ergießungen von Serum in krankhafter Menge wurden in einigen Fällen von Blödsinn gefunden, wo man dergleichen schon vorher hätte vermuthen können. Rauheit und Absorption der hinteren processus clinoidei wurden häufig, aber nicht immer gefunden.

Herr S. fährt dann fort: „Die Behandlungsart, welche in Fort Clarence angewandt wird, hat nichts Eigenthümliches (is not peculiar to the place); — eben so wenig das häufige Mißlingen aller angewandten Heilungs-Versuche. Die Eintheilung dieser in physische und moralische Mittel gründet sich auf die Natur der verschiedenen Ursachen. Daß beide Behandlungsarten in Fällen, wo das Übel noch nicht lange gedauert hat, oft

*) London medical and physical Journal, June.

sehr wirksam sind, haben wir Gelegenheit gehabt zu bestätigen.

Die physische Heilart des Wahnsinnes geschieht: 1) durch Verminderung des Zuflusses des Blutes zum Kopfe, entweder durch allgemeine oder durch örtliche Blutentziehung; — 2) durch hinzukommende Anwendung anderer ableitenden Ausleerungsmittel, z. B. durch Purgiren oder Brechen; das gebräuchlichste Brechmittel ist schwefelsaures Kupfer; die Purgirmittel wechseln nach den Umständen. Terpentin-Öl in Dosen von einer halben Unze bis 6 Drachmen hat in mehreren Fällen sehr nützlich geschienen; Elaterium, Gummigutta, Croton-Öl u. s. w.; — 3) indem man eine erhöhte Thätigkeit oder Secretion des Gefäß-Systemes bewirkt, wodurch die krankhafte Erregung von ihrer verderblichen Richtung auf das sensorielle System abgeleitet wird, z. B. durch Blasen-Pflaster, Haarseile, Brennnesseln, äußerlich angewandt, Merkurial-Cur bis zu einem mäßigen Speichelfluß und warmes Bad; — 4) durch Beseitigung der nervösen Sensibilität und Beruhigung aller Funktionen, vermittelst Narcotica, Sedativa und Kälte. Die Narcotica sind Stramonium, Blausäure und Opium. Kälte wird angewandt durch Begießen des Kopfes aus großer Höhe, während der Körper sich im warmen Bade befindet. Auf diese letzte Art glaubten auch die Erfinder, daß die Drehmaschine wirke, obgleich sie in ihrer ersten Wirkung offenbar Brechen erregend ist. Während der Hinfälligkeit und der quälenden Krankheit und Mattigkeit, die durch dies gefürchtete Werkzeug hervorgebracht werden, sind oft Reue und dringende Versprechungen der Besserung erlangt worden; diese waren aber vergessen, so wie das Übelseyn vorbei war.

Die sogenannte moralische Behandlung besteht in Gewöhnung an Gehorsam und in allem, was mit Leitung und Zucht des Geistes verbunden ist. Arbeit und Vergnügungen der Patienten haben hierbei dieselbe Wirkung, indem sie den Gedanken ganz verändern und den Kranken von seinen Träumereien abgewöhnen. Diese Mittel sind bei uns sehr beschränkt. Mittel zu solcher Arbeit zu finden, die der Neigung und der Erziehung der Individuen oder selbst Klassen von Individuen angemessen wäre, (z. B. durch Vorrichtungen zu mehreren leicht zu erlernenden Gewerben) würde ein viel größeres Kapital erfordern, als aus dem zurückbehaltenen Solde der Patienten entsteht. Das einzig erreichbare Mittel schien zu seyn, daß man den zu dem Fort gehörigen Boden in einen großen Küchengarten verwandelte, der von den Patienten bearbeitet würde, wodurch man Vorrath für die Haushaltung zugleich mit gesunder Arbeit bewirken könnte.

„Die moralischen Mittel gegen die Träumerei sind geistige Beschäftigung, Lesen und etwas schwieriges Studium, — vor allem aber der Verkehr mit der Welt, wo derselbe mit Sicherheit kann verschafft werden. In Fort Clarence werden die Studien dieser Art sehr aufgemuntert, wenn nur einige Fassungskraft übrig ist oder jemals ist geübt worden. Der Lieutenant H.— und der Gehülfe im Hospital S.— sind dadurch zum Studiren angelockt worden, daß man ihnen Classiker in die Hände spielte. Man läßt sie beide täglich unter Aufsicht des Wärters in die Stadt spatziren. Den Fähndrich O. bewog man, täglich eine Rechnung, welche das Hospital betraf, zu verfertigen."

„Man übt," fährt Hr. S. fort, „keine täuschende Liebkosungen oder Nachsicht gegen die Abgeschmacktheiten der Patienten, außer um in gewissen Fällen über die besondere Art ihrer Krankheit mehr ins Klare zu kommen. Diejenigen unter ihnen, welche einigermaßen den Regeln des gesunden Verstandes Gehör geben, werden so viel möglich wie vernünftige Leute behandelt; und man bringt sie dahin, das Joch der Nothwendigkeit zu erkennen. Auseinandersetzungen von Gründen werden selten bei ihnen versucht, ausgenommen wo schon der Strahl von Vernunft in ihren Wahnsinn scheint eingedrungen zu seyn, auch wird keine besondere zarte geistige Behandlung angewandt, indem man etwa entgegengesetzte Vorurtheile aufstellte; die Zeit, wo diese Behandlung von Nutzen seyn konnte, ist längst vorbei, wenn die Kranken hier aufgenommen werden. Überhaupt ist ja, die Fälle bloßer Träumerei ausgenommen, Verkehrtheit des Urtheils vorhanden: der Patient sieht durch ein falsches medium. Seine falsche Vorstellung zu berichtigen, wäre, wenn überhaupt thunlich, nur dadurch möglich, daß man eine andere an ihre Stelle setzte. Was sonst von der Sanftheit psychologischer Behandlung gehofft werden könnte, sucht man hier durch die Ruhe des Ortes, durch Einsperrung, die regelmäßigen Stunden, durch Arbeit, durch die kalte Strenge in dem Benehmen der Aufwärter gegen den Wunderlichen und durch die Freundlichkeit, den Schutz, die man den Furchtsamen und Freundlichen angedeihen läßt, zu erreichen. Der Heftigkeit der Tobenden wird durch bloßen Zwang ein Ende gemacht, wenn diese Ausbrüche mit gänzlicher Abwesenheit der Wahrnehmungs- und Unterscheidungsfähigkeit verbunden sind; wenn diese theilweise noch da sind und es ein Fall von bloßer Hitze und Geneigtheit zu Gewaltsamkeit und Leidenschaftlichkeit ist, welche aus dem plötzlichen Entstehen eines innerlichen Gefühls, moralischer oder physischer Art, entsteht, so wird Strafe zuerkannt, in Verbindung mit etwa angezeigten physischen Mitteln; und Züchtigung wird oft mit auffallendem einstweiligem Vortheile angewendet. Diese besteht in der Drehmaschine oder in einsamer Einsperrung. Das erstere Mittel wird selten anders, als zur Strafe, angewandt, da ich glaube, daß ein Heilmittel, das an sich eine harte und gewaltsame Behandlung mit sich bringt, durch den Schein einer willkührlichen Handlung der Unterdrückung und Grausamkeit, den es bei dem Patienten erregt, in seiner Wirkung sehr verlieren muß."

„Über das Verhältniß der wirklich erfolgten Herstellungen weiß ich nichts weiteres zu bemerken, als daß ich hoffe, dasselbe wird nicht geringer als in anderen

Anstalten gefunden werden, wenn man auf die Länge der Zeit Rücksicht nimmt, während welcher das Übel schon vor der Aufnahme mag gedauert haben."

„Die Todesfälle haben alle von körperlicher Krankheit hergerührt, die unabhängig von dem Wahnsinn war oder doch nur zufällig damit zusammenhing. Sie rührten vorzüglich von Lungenknoten und Schwindsucht her, welcher melancholische und geistesschwache Patienten besonders unterworfen sind. Einige rührten von dem heftigen Schreien, welches als veranlassende Ursache von Lungenknoten anzusehen ist; andere von zufälliger Aussetzung des Körpers (des Nackens und der Brust) gegen die Kälte; aber die meisten von dem Torpor und der Schwäche, welche die Entweichung der Geisteskraft begleiten, her. In diesem ermatteten, lethargischen Zustande werden die verborgenliegenden Saamen der Krankheiten bald entwickelt; das Temperament wird krankhaft, und natürliche Anlage (predisposition) kommt zur Wirksamkeit. Schwindsucht wird auch zuweilen durch gastrische und Leberstörungen hervorgebracht, bei solchen Patienten, die aus heißen Klimaten ankommen. Einige sind an Lähmung gestorben und einer an tobendem Wahnsinn.

Miscellen.

Ein neues, dem Kaiserschnitt substituirtes, Mittel, Frauen, welche ein fehlerhaftes Becken haben, zu Ende der Schwangerschaftszeit und während der Geburtsarbeit zu entbinden, ist von Hrn. Baudelocque, einem Neffen des berühmten B., vorgeschlagen. Es besteht in der über der oberen Apertur gemachten Incision der Bauchwände und der vagina, und in der Extraction des foetus, ohne daß der uterus aufgeschnitten wird. Zu diesem Behuf schlägt Baudelocque zwei Verfahren vor: Bei dem einen trennt er das peritonaeum der fossa iliaca und das der Seitentheile der vagina los, welche er hernach mit der in ihre Höhle eingeführten Hand über die obere Apertur schiebt; bei dem anderen öffnet er das peritonaeum und schneidet die vagina an ihrem oberen Theile auf. (Dies hat vor mehreren Jahren bereits Hr. Prof. Jörg zu Leipzig vorgeschlagen, vergl. dessen Versuche und Beiträge S. 263.) Diese Verfahren würden an Cadavern schwangerer Frauen versucht und mehreremale wiederholt werden müssen. Es ist in der That eine ganz andere Sache, einen leeren uterus in die Höhe zu heben, ihn aus seiner gewöhnlichen Lage zu bringen und ihm eine horizontale Richtung zu geben, als dasselbe an einem schwangeren uterus zu thun. Man wird noch erweisen müssen: 1) daß die vagina während dem Leben die Ausdehnung leicht zuläßt, welche Baudelocque von ihr verlangt; 2) daß man nicht zu befürchten hat irgend ein wichtiges Gefäß zu verletzen; denn man weiß, daß die Äste der art. hypogastrica (und vorzüglich die art. uterina) sehr nahe an der Stelle sich befinden, wo er will, daß man operiren soll; 3) daß die Lostrennung des peritonaeum keine größere Verletzung nach sich zieht, als die zweifache Incision dieser Membran; 4) es würde noch zweifelhaft bleiben, ob die des peritonaeum weniger gefährlich sey, als die des uterus; denn wir wissen, daß nicht die metritis sondern die peritonitis nach dem gewöhnlichen Kaiserschnitt den Tod verursacht; 5) endlich würde man auch befürchten können, (selbst wenn man die Meinung annimmt, daß die Verletzung der vagina weniger gefährlich sey, als die des uterus) daß sich die in die vagina gemachte Incision durch Zerreißung auf den uterus fortpflanze, sobald der foetus durch die in den canalis vulvo-uterinus gemachte Wunde herausgezogen wird. Wir haben mehr als einmal gesehen, daß sich ein Riß der vagina bei schweren Entbindungen, welche von einer ungeschickten Hand gemacht wurden, bis zum collum uterinum verlängerte. (Revue médicale, July 1824.)

Einen sonderbaren bis jetzt noch nicht beobachteten Nabelbruch hat **Jules Cloquet** am Cadaver einer Frau von 35 Jahren gefunden. Der Bruchsack wird von den beiden serösen Blättern des ligament. venae umbilicalis gebildet, welche eben so, wie dieses letztere Gefäß durch Fettklumpen, die sich zwischen ihnen entwickelt haben, vorwärts gezogen worden sind. Wenn man an der vena umbilicalis von der Seite des Bauchs zieht, so geht der Bruchsack zurück, und die äußere Geschwulst verschwindet zum Theil. (Revue médicale Jan. 1824.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Voyage autour du monde, fait par ordre du roi sur les corvettes de S. M. l'Uranie et Physicienne, pendant les années 1817. 1818. 1819 et 1820. Par M. Louis de *Freycinet*, capitaine du vaisseau etc. Première Division, Zoologie. Hiervon sind bis jetzt drei Lieferungen (Text in 4to. Kupfer in Folio) erschienen, wovon bald ein Mehreres gesagt werden wird.

Déscription des coquilles fossiles des Environs de Paris. Par G. P. *Deshayes*. Paris 1824. 4to. (Erscheint in Lieferungen zu vier Kupfern und findet Beifall.)

Traité élementaire de Minéralogie par F. S. *Beudant*. Paris 1824. 8.

Le catechisme de la doctrine physiologique ou Dialogue entre un savant et un jeune médecin élève du Professeur Broussais, contenant l'exposé de la nouvelle doctrine médicale et la refutation des objections qu'on lui oppose etc. Paris 1824. 8. (Soll die Broussais'sche Theorie bei den Layen bekannt und beliebt machen, um durch die Nichtärzte die Ärzte zur Annahme der Broussais'schen Behandlung zu bringen.)

Memoria medico politica del dott. *Sette* sulle maniere di conservare la salute dopo le grandiose inondazioni Padova 1824. 8. (Medicinisch-polizeiliche Abhandlung über die Mittel, um nach großen Überschwemmungen die Gesundheit zu erhalten.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 166. (Nr. 12. des VIII. Bandes.) Oktober 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Körpertheile, welche der Froschfisch (Lophius piscatorius) als Werkzeuge Fische zu fangen anwendet,

hat Hr. D. Bailly der Académie des Sciences eine Abhandlung überreicht (Description des Filets-pêcheurs de la Baudroie), welche den HH. Lacepède, Cuvier und Geoffroy-St. Hilaire zur Prüfung übergeben ward. Letzterer hat darüber einen Bericht erstattet, aus welchem folgender Auszug, theils in Bezug auf die Thatsachen, theils auf das Raisonnement interessant seyn möchte.

Der Froschfisch ist ein Fisch, der sich häufig in den europäischen Meeren findet, vorzüglich aber die vielfältigen Küsten des griechischen Archipelagus liebt, und welcher daher vom frühsten Alterthume her bekannt war. Sein Verfahren schien den Fischern im Ägäischen Meere eine so genaue Nachahmung ihrer eignen Verfahrungs-Arten, daß sie ihm den Namen Fischer-Fisch*) oder schlechtweg der Fischer gaben. Aristoteles sagt von ihm: „es giebt eine Art Frosch, den man den Fischer nennt. Er hat seinen Namen von der wunderbaren List, mit der er sich seine Nahrung verschafft. Er hat nämlich vor den Augen Ansätze, die sich haarähnlich verlängern und am Ende wieder stärker werden, und also gleichsam einen doppelten Köder bilden, den er mit sich führt. Nachdem er nun den Schlamm oder Sand umgerührt und das Wasser trübe gemacht hat, verbirgt er sich darin und streckt diese Ansätze empor. Die kleinen Fische kommen, um dieselben zu ergreifen; er zieht sie zurück und bringt sie seinem Munde nahe." Aristot. histor. animall. IX. 37.

Es konnte nicht fehlen, daß ein solches künstliches Verfahren nicht wiederholt von den Alten angeführt und selbst in Versen gefeiert wurde. Cicero führt es an in s. Schrift de natura deorum II. Nr. 125.; — Plinius in s. hist. natur. (animalia aquatilia) IX. 42.; — Plutarch in d. opera morall. et philoss., wo er von den klügsten Thieren redet; — Älian in s. historiis de moribus animall. IX. 24.; — und Oppian in s. Halieutica L. II.

Die Neuern, welche mehr mit der Vergleichung und Classifikation der Wesen beschäftigt waren, als mit ihrer Lebensart, haben zu den Erzählungen der Alten wenig hinzugefügt. Dies gilt jedoch nicht von Belon, der, so zu sagen, die Schule der Griechen unter uns fortgesetzt hat, und nicht nur von Fischern viele Nachrichten einzuziehen Gelegenheit hatte, sondern auch selbst oft die Schliche dieses Thieres beobachtet hat. Er sah ihn in Ragusa, wo die Sclavonier ihn Meer-Teufel nennen; in Marseille, wo er seinen französischen Namen (Baudroie) von der Halskrause erhalten hat, die unter seiner ganzen untern Kinnlade hinläuft, und von welcher, wie von einer Degenkoppel (baudrier) die Brustflossen und besonders der Kiemen-Sack herabzuhängen scheinen.*) — Er sah den Fisch ferner in Bordeaux, wo sein ursprünglicher Name Fischer-Fisch (Poisson-pêcheur) in dem Namen Pêcheteau fortzudauern scheint. „Es ist ein sehr häßlicher Fisch, sagt Belon, den man nicht sowohl fängt, um ihn zu essen, als um ihn auszuweiden, und die Fische, welche er noch lebendig im Leibe hat, herauszunehmen; denn er ist der gefräßigste unter allen Küstenfischen, und hat einen so weiten Rachen, daß er einen großen Hund mit einemmale verschlingen kann. Er hat zwei Flossen auf dem Rücken; die eine steht beinahe zwischen den Augen und besteht aus mehrern kleinen Fäden, von welchen zwei gegen $1\frac{1}{2}$ Fuß lang sind, und an den Spitzen dieser beiden befindet sich ein weißes Fleisch, gleich der Lockspeise oder dem Köder, wie man sie an Angelhaken thut, womit dieser Meerteufel die Fische betrügt, nachdem er das schlammige Wasser getrübt hat; dann legt er sich

*) Noch heutiges Tages hat er bei Bourdeaux und Genua keinen andern Namen (Poisson-pêcheur) s. Aldrovand. de piscibus. p. 464.

*) Gesner leitet indeß den französischen Namen aus Marseille, bekanntlich ursprünglich einer griechischen Colonie, und zwar von dem griechischen Worte: batrachos (der Frosch) her.

nämlich auf den Boden, und läßt nichts als seine beiden Fäden über dem Wasser sehen." Belon, nature et diversité des poissons, p. 76.

Eben so wie Belon, sagt auch Plutarch, daß der Froschfisch mit der Leine fische. „Man hat ihm den Beinamen Fischer gegeben, wegen seiner Verfahrungsart; denn er streckt von seinem Halse einen Fleischstreifen, wie eine Leine, von sich aus, und zieht ihn nach Belieben wieder an sich. Wenn er daher kleine Fische in seiner Nähe merkt, so läßt er sie an das Ende anbeißen, indem er mit seinem Körper im Sande oder Schlamme versteckt liegt; darauf zieht er den Fleischstreifen nach und nach zurück, bis der Fisch ihm so nahe ist, daß er mit einem Sprunge ihn einschlingen kann." Plutarch trad. d'Amyot, vol. II. p. 519. a. a. O.

Die Neuern sahen die Sache nicht für ganz so wunderbar an, sondern meinten, jene Fäden bewegten sich nur ganz zwecklos und zufällig hin und her, und dienten blos durch ihre täuschende Gestalt als Würmer, um Fische näher heranzulocken. Gegen diese erklärt es nun Herr Bailly, ohne alle vorher angeführten historischen Angaben zu erwähnen, für eine ausgemachte Sache, daß der Froschfisch wirklich mit der Leine fische; — und setzt hinzu: „die Sache möchte wohl leicht für einen bloßen witzigen Einfall gehalten werden, wenn nicht die Anatomie sie erwiese, deren Resultate möglichst weit von den Schöpfungen der Einbildungskraft entfernt sind."

Darauf geht der junge Autor ohne weitere Einleitung zur Beschreibung dieser Fischer-Fäden des Froschfisches, wie er sie nennt, über. — Die Geschichte der Wissenschaft lehrt uns, welche Ungewißheit über diese Fäden geherrscht hat. Die ihnen beigelegten Namen sind eben so verschieden, als die Meinungen von ihrem Gebrauche. Beim Aristoteles sind es borstenartige, herabhängende Fäden; beim Plinius dünne, hervorragende Hörner; beim Plutarch kleine Fleischstreifen; bei Oppian kleine Warzen; bei Johnston dünne Anhängsel; — der Pater Kircher aber (und diese Angabe verdient bemerkt zu werden) sieht sie als verlängerte, biegsame Flossenstrahlen an. — Bloch bezeichnet sie als Büschel von hornartiger Substanz, und in den letztern Zeiten hat man sie ohne Unterschied mit den Namen: Fäden und Bartfasern belegt, aber sehr selten sie Leinen, wie Belon, genannt.

Die Beschreibung von Hrn. Bailly bezeichnet jetzt ihre Natur auf eine zuverlässige Art. Diese kleinen Ruthen (baguettes) sind, nach Hrn. Bailly, knochenartig, und etwas ihnen ähnliches findet man in den sogenannten Dorn-Fortsätzen der Rückenwirbel. Hätte Hr. Bailly ganz die Meinung von Kircher angenommen, so würde er vielleicht die drei Fischerfäden als einen abgelösten und weithin versetzten Anhang der drei ersten Rückenwirbel, als die Strahlen dieser versetzten Rückenwirbel nebst ihren stützenden Anhängseln angesehen haben, die durch einen Zug des Periosteums auf den Kopf gebracht wären; als Strahlen, die denen der ersten Rückenflossen ähnlich wären, welche auch in der Zahl von dreien vorhanden sind, und von dem 4ten, 5ten und 6ten Rückenwirbel gebildet werden.

Sollte nicht Belon im Jahre 1555 eine ähnliche Ansicht gehabt haben, indem er zwei Flossen auf dem Rücken beschrieb, deren eine gleichsam zwischen den Augen stehe? Und sollten diese beiden Flossen nicht blos ein getrenntes Ganze seyn, was bei dem Pimelodus Catus ungetrennt erscheint, nämlich als eine einzige Flosse? —

Wie es mit dieser Ähnlichkeit auch seyn mag, Hr. Bailly hat wenig darauf geachtet, und sich blos auf die Betrachtung dieser Fischer-Fäden bei dem Froschfische eingelassen. Die ganz außerordentliche Lage dieser Fäden, ihre Anhängsel und ihr Gebrauch bilden einen wahrhaft einzigen und sonderbaren Apparat, und da sie mit einer Epidermis bekleidet sind und mit einer häutigen Ausbreitung sich endigen: so glaubt man wahre Flossenstrahlen zu sehen. Der Pater Kircher hat dieses scharfsichtig bemerkt, und Bloch würde es auch gethan haben, wenn er sein Augenmerk nicht blos auf die äußere Bedeckung gerichtet hätte.

Hr. Bailly beschreibt nun die allgemeine Stütze dieser Fäden, den er Faden-Träger (porte-filet) nennt, der sich aber nur auf die beiden ersten Fäden bezieht. Von dem dritten Faden sagt er, daß er unmittelbar mit dem Hinterkopfe verbunden sey; was nicht ganz genau ist, indem dieser dritte Faden sein besonderes stützendes Anhängsel hat, das aber mehr oder weniger zwischen den Hinterhaupts-Beinen und deren Nath festhängend liegt. Da von dieser letztern Beobachtung die Bestimmung und Bedeutung aller Theile des sonderbaren Apparats abhängt, so muß man hierauf alle Aufmerksamkeit wenden. Die Lamelle oder das Stück, welches den dritten Faden trägt, ist von derselben Gestalt, und die genaue Wiederholung der Lamellen oder Träger, welche die Strahlen der ersten Flosse tragen. Die große allgemeine Stütze oder der Fadenträger nach Hr. Bailly, besteht also, analogisch zu reden, aus den dünnen Stücken oder Trägern der beiden ersten Fäden, welche beiden Stücke nur miteinander verschmolzen sind, und also bei dem Froschfische, statt aller organischen Neuerung, blos einen Fall des Zusammenwachsens zweier ursprünglich verschiedener Knochen zeigen würden.

Der Fadenträger, welcher dem ersten und zweiten Fischerfaden (filet-pêcheur) zum Stützpunkte dient, ist auf dem Kopfe vorwärts gerückt, so daß er auf den in der Mittellinie eingedrückten Stirnbeinen sitzt, so daß also für den Fadenträger eine weite Rinne vorhanden ist, wo dieser knochenartige Theil und seine Muskeln einen hinreichenden Raum finden. „Der Fadenträger liegt nach hinten in einer Masse von schleim- und gallertartigen Theilen, und endigt sich nach vorne mit einem senkrecht stehenden Ringe, der einen andern zum ersten

Faden gehörigen Ring aufnimmt, ganz wie die Ringe einer eigentlichen Kette in einander eingreifen." Bailly.

Hr. Cuvier hat bei dem Wels ein ähnliches ringartiges Ineinandergreifen knochigter Theile beschrieben, und merkwürdiger Weise findet sich diese sonderbare Bildung bei dem Welse ebenfalls bei dem ersten Strahle der Rückenflosse. *)

Übrigens aber kann man in Betreff des Froschfisches keine passendere Artikulation für die mannichfaltigen Bewegungen in jeder Richtung erdenken. —

Die Bewegungen der drei Fischerfäden werden durch einen sehr zusammengesetzten Muskel-Apparat bewirkt. Hr. Bailly hat 22 Muskeln aufgefunden, die alle ausschließlich für diese Bewegungen da sind; der nervus cervicalis primus, der sehr stark ist, vertheilt sich in dieselben; und einige derselben sind bestimmt, die Fäden zu erheben und auszustrecken, andere sie einzuziehen und niederzulegen, noch andere, sie zur rechten oder linken zu wenden.

Die sehr ausführliche und sehr genügende Beschreibung, welche Hr. Bailly von diesen Fäden und ihren Muskeln giebt, ist von einer Zeichnung begleitet, wodurch dieser eigenthümliche Apparat vollständig versinnlicht wird. Diese interessante und bisher in der Wissenschaft mangelnde Arbeit bestätigt die Meinungen der Alten von dem Gebrauche und der Bestimmung dieser Fischerfäden. Indessen beschränkt sich diese Geschicklichkeit des Froschfisches auf den gewöhnlichen Instinct der Thiere, und hat keine weitere Absichtlichkeit, als dieser überhaupt. Eine ködernde Leine, die dadurch betrügend für die kleinen Fische wird, wie Belon sich ausdrückte, hat nicht mehr außerordentliches, als ein ausgespanntes Spinnengewebe, als diese betrügenden Netze, durch welche ein Insect andere Insecten zu seiner Nahrung fängt.

Wenn nun aber Hr. Bailly ferner meint, „daß diese Fische sich auch den Dienst erzeigen, für einander zu fischen," so wird dem förmlich durch die Beobachtungen älterer Schriftsteller, Rondelet und Salviani, widersprochen, welchen Aldrovandus mit diesen Worten beistimmt: Rana marina solitaria est, non gregalis. Aldrov. de piscib. III. p. 468. —

Die Gefräßigkeit des Froschfisches hat ihm bei den Siciliern den Namen Lamia zugezogen, welcher ein blutsaugendes Gespenst bedeutet. Thiere dieser Art, die so viel bedürfen, leiden keine Nebenbuhler in ihrer Nähe; sie leben einsam in einem gewissen Bezirke, in welchem alle Beute einem einzigen Thiere ihrer Art zufällt.

Immer ist es aber noch auffallend, woher der Froschfisch die viele Beute nehme, die seine Gefräßigkeit verlangt. Wenn man ihn genau betrachtet, so findet man in seiner Natur gerade das Gegentheil von den meisten Raubthieren. Diese zeichnen sich gewöhnlich durch Kraft und Schnelligkeit aus, um ihre Beute zu erhaschen und zu überwältigen; so der Löwe und der Hecht. Nichts von diesem findet sich an dem Froschfische. Sein neuester Beschreiber, Lacepède (histoire gen. des Poissons) sagt: „er hat weder Kraft in den Gliedern, noch Vertheidigungswaffen; sein Schwanz ist ohne Geschmeidigkeit, seine Haut weich und kraftlos; seine Bewegung langsam und schwierig." Und doch soll dies elende Geschöpf den Instinct der Vielfresserei haben!

*) Eine ähnliche Bildung findet sich auch bei den ersten Strahlen der Afterflosse des Chaetodon. F.

Es ist also hiernach schon wahrscheinlich, daß der Froschfisch nicht allein von seiner Angel-Fischerei sich nähre, sondern daß er noch andere Hülfsmittel habe. Und wirklich findet man bei näherer Untersuchung, daß man das ganze Thier als Lockspeise ansehen muß. Seine Haut und sein Fleisch sind reichlich mit jenem Schleime bedeckt, wornach alle Fische so lüstern sind; außerdem bedeckt er seinen Körper und selbst das Innere seines ungeheuren Rachens mit schmutzigem Schlamm. Wenn er also sich recht ruhig hinlegt, den größten Theil des Körpers im Schlamme versteckt, und nur einzelne Theile als einzelne Fleischstücke blicken läßt: so müssen sich bald eine Menge kleiner Fische um ihn sammeln und die Beute seiner betrügerischen Eigenschaften werden. Sein ungeheurer Rachen, unter Schlamm und Wassergewächsen versteckt, steht geöffnet da, und wartet nur auf den rechten Augenblick, um mit der Schnelligkeit des Falken sich hinter einer reichlichen Beute zu verschließen, die unversehends sich gefangen fühlt.

Aber eben so lauert er auch noch im Hinterhalte mittelst zwei anderer, an den Seiten und hinten am Körper angebrachter Werkzeuge zum Fangen. Er besitzt hier nämlich zwei weite Taschen, mit Bogen, um deren umgebende Haut ausgebreitet zu halten, so daß sie beinahe wie eine Reuße aussehen. Der Froschfisch und seine übrigen Verwandte aus dem Geschlechte Lophius besitzen allein diese sonderbare Bildung; es ist eine Erweiterung des Kiemen-Beutels. Nachdem dieser, wie gewöhnlich, den Athem-Werkzeugen zur Bedeckung gedient hat, endigt er sich nicht sogleich in die Kiemen-Öffnung, sondern verlängert sich längs des Unterleibes, so wie auch längs der Brustflosse; denn diese ist frei von der Schulter abstehend und von einem Stiele getragen. Die Kiemendeckel-Strahlen, welche sich eben so verlängern, wie der Kiemenbeutel, vertreten die Stelle der Reife, welche die Reußen ausdehnen. Die Öffnungen der Kiemen liegen also sehr weit nach hinten, und bilden hier den Eingang zu den zwei eigenthümlichen Fang-Instrumenten. Die Muskeln der Kiemendeckelknochen und der Brustflosse des Haupt-Regulators dieses neuen Fischerwerkzeuges, verschließen oder öffnen dasselbe nach des Thiers Belieben.

Es ist aber nicht bloße Muthmaßung, wenn man diesen Beuteln die Bestimmung als Fischwerkzeug zugeschrieben hat. Einer von uns hat im Innern derselben Fische gefunden, die sich darin gefangen hatten; und er hat darauf Nachfragen an unsern Küsten angestellt, wel-

che ihm die Gewißheit verschafft haben, daß diese Thatsache bei den Fischern allgemein bekannt sey.*)

Auf diese Kenntniß spielt auch ohne Zweifel Belon an, wenn er sagt, daß die Fischer, welche den Froschfisch selber wegwerfen, doch nicht ermangeln, ihn vorher auszuwaiden, um die Fische herauszunehmen, welche er noch lebendig im Leibe habe.

Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften billigt den gegenwärtigen Bericht. Sitzung vom 17. May 1824.

*) Man kann hierüber die Annales du Museum d'hist. nat. à Paris. — Tome IV. S. 417, t. X. S. 480. einsehen.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat Junius 1824.

Hierzu eine metrorologische Tabelle.

Die Witterung des ersten Drittels dieses Monats war heiter und schön, bei steigender Temperatur, stets nordöstlichen schwachen Winden und hohem Barometerstand; die andern zwei Drittel hingegen waren abwechselnd schön und trübe, trocken und regnerisch, bald von steigender, bald von fallender Temperatur begleitet, der Barometerstand meist und oft weit unter dem mittleren, die Richtung und Stärke des Windes sehr verschiedenartig und nur an einem oder zwei Tagen Gewitter.

Die sehr engen Grenzen des Barometerganges wurden durch folgende äußerste Stände des Barometers bestimmt.

der höchste
zu Jena am 2. Fr. 28″ 0‴,31 bei NO. Wind
zu Ilmenau am 2. Fr. 26. 10,3 bei O. Wind
zu Wartburg am 2. Fr. 27. 1,1 bei SO. Wind.

der tiefste Stand
zu Jena am 22. M. 27.″ 2‴,22 bei NW. Wind.
zu Ilmenau am 22. Fr. 26. 1,2 bei NW. Wind
zu Wartburg am 22. Fr. 26. 4,3 bei NW. Wind

folglich als größte Unterschiede.
10‴,09
9,1
8,8

Die äußersten Stände des Thermometers waren:

	der höchste	der tiefste Stand	flgl. der größte Untersch.
zu Jena	a. 8. u. 9. M. 23°,0	a. 13. Ab. + 4°,3	18°,2
zu Ilmenau	a. 7. M. 22,1	a. 13. M. + 3,6	18,5
zu Wartburg	a. 9. M. 20,3	a. 13. Fr. + 4,5	15,8

Aus den Tagebüchern ergeben sich folgende Zusammenstellungen:

die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	1	6	1	3	0	5	7	7	Tagen.
zu Ilmenau an	5	5	5	2	2	1	4	6	
zu Wartburg an	0	4	5	3	3	5	8	2	

Als summarische Resultate ergeben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	3	10	9	8
zu Ilmenau	0	12	11	17
zu Wartburg	2	5	12	1

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
6	10	0	2	2	7	3
2	11	1	1	10	10	0
1	10	1	0	9	9	2

Insbesondere nun war die Witterung vom 1—9. so, wie schon oben bemerkt worden. Am 10. zeigten sich Gewitter, und zwar zog zu Jena von 3—4½ Uhr Nachmittags ein sehr fernes Gewitter von SW. nach O., welches von sehr vielen schwachen und drei starken Donnerschlägen und einem starken Blitz begleitet war. Auch war um 6½ Uhr Abends eine nicht sehr glänzende Nebensonne zu sehen. Zu Ilmenau wurde Mittags ¾ Uhr in SW. ein ferner Donnerschlag gehört, dann um 2 Uhr 3 Min. Nachmittags drei ferne in SW. und um 2½ Uhr vier ferne in O.

Übrigens sank vom 10. bis 13. die Temperatur schnell und das Barometer allmählig, wobei der Himmel sich sehr trübte, an den beiden letzten Tagen viel Regen, ja am letzten Tage zu Ilmenau und Wartburg sogar noch Schnee fiel. Zu Jena nämlich fiel am 12. Vormittag von 8—10 Uhr schwacher Regen, dann einzelne Regenschauer, am 13. Vormittag von 7¾—10 Uhr und von 1 Uhr Mittags bis nach Mitternacht 4¾ Uhr abwechselnd mäßiger und starker Regen. Zu Ilmenau fiel am 12. von früh 5 Uhr bis 3 Uhr Nachmittags schwacher Regen, Abends Regenschauer, am 13. von früh 6½ Uhr bis Abends 11 Uhr starker Regen, welcher die ganze Nacht hindurch mäßig fortdauerte. Hierbei fiel noch am 13. Mittag 11½—12½ Uhr Schnee, welcher auf den Höhen liegen blieb. Zu Wartburg zeigte sich weniger und nur mäßiger und schwacher Regen, nämlich am 12. von 5½—8¼ Uhr Abends und am 13. von 6¾—10 Uhr Vormittags und von 11¾—2¼ Uhr Mittags, wie nicht weniger am 13. Vormittags von 10—10½ Uhr, mäßiger Schnee.

Bei schnell steigender Temperatur und südöstlichen schwachen Winden vom 14—16. blieb ungeachtet des stetig fortsinkenden Barometerstandes die Witterung trocken, wenn auch mehr bewölkt als heiter. Am 17., einem kühlen, regnerichen Tag begann das Barometer wieder zu steigen, worauf bei dem dennoch tiefen und veränderlichen Barometerstand und der nicht weniger veränderlichen Temperatur die Witterung vom 18—23. fast regenlos und mehr schön als vermischt war.

Der 24. (in Jena Nachmittags 4 Uhr von einem von SW. nach O. ziehenden Gewitter begleitet) machte den Übergang zu den regenreichen 25. und 26., ungeachtet das Barometer in diesen Tagen anhaltend stieg, und sich über seinen mittlern Stand erhob.

Vom 27—29. stieg die Temperatur, die Witterung

wurde immer heiterer, und das Barometer fing an zu sinken, welches auch am 30. Kühlung und Regen nach sich führte. Jena, Ende August 1824. L. S.

Miscellen.

Eine chemische Societät hat sich in London gebildet, welche alle 14 Tage zu Vorlesungen, Discussionen und Experimenten eine Versammlung außerdem aber ein Lesezimmer und eine Bibliothek fünf Tage in der Woche geöffnet halten wird. Solche chemische Gesellschaften werden gewiß auch anderwärts zusammentreten.

Die Veränderungen, welche die Blutcirculation bei den Fröschen in ihren verschiedenen Metamorphosen erleidet, zu beschreiben, ist der Gegenstand einer Preißaufgabe für das Jahr 1826 von Seiten der académie des sciences zu Paris. Preiß, eine goldne Medaille 300 Fr. an Werth.

Merkwürdiger Vogelfang. Vor einigen Jahren wurden bei Thalbürgel, unweit Jena, die großen Fischteiche gezogen und dabei ein etwa 20pfündiger Laichkarpfen gefangen, auf dessen Rücken man das durch die tief eingeschlagenen Klauen befestigte Gerippe eines Fischaars fand. Daß diese Raubvögel öfters ein Opfer ihrer Gier werden, wenn sie auf Fische stoßen, die stark genug sind, sie unter das Wasser zu ziehen, ist bekannt.

Heilkunde.

Über die Ursachen des Abortus und über die Mittel ihm vorzubeugen.

Von Ant. Dugès.

Die meisten Schriftsteller, welche über die Entbindungskunde geschrieben, haben von dem Abortus, als von einem Zufalle sui generis gesprochen, welcher in Hinsicht seines physiologischen Charakters nur mit der natürlichen Entbindung verglichen werden könne. Es scheint mir, daß sie bei dem äußeren Anschein stehen geblieben sind, daß sie blos die Folgen oder die sichtbaren Wirkungen betrachtet haben, ohne die nächste Ursache derselben, und den primären Mechanismus zu ergründen, kurz ohne die wirkliche Quelle der Phänomene aufzusuchen.

Zufolge meiner eigenen Bemerkungen, und vorzüglich zufolge der Bemerkungen der Madam Lachapelle, deren letztere Arbeiten ich bald bekannt machen werde, habe ich mich bewogen gesehen, den Abortus in die Ordnung der activen Hämorrhagien zu bringen, und ihn mit der Menorrhagie der ersten Monate der Schwangerschaft zusammenzustellen. Die sogenannten mechanischen Wirkungen (die Kontraktion des Uterus und die Austreibung des Konceptionsprodukts) sind nach mir blos secundär, und die primären Phänomene sind die eines molimen haemorrhagicum, welches die Lostrennung der placenta und der Häute hervorbringt, dadurch, daß es die Dispositionen der Kapillargefäße und der innern Oberfläche des Uterus verändert, sie übermäßig ausdehnt, und ihre Thätigkeit, so wie die der Fasern dieses Organs vermehrt.

Ich weiß wohl, daß bisweilen die Ruptur der Eihäute oder eine mechanische Lostrennung der placenta als wirkliche Ursache des Abortus betrachtet werden müssen. Aber ich rede hier von der größeren Anzahl der Fälle; ich will nicht eine Regel ohne Ausnahme aufstellen, sondern eine fast allgemeine Regel. In diesem Sinne bitte ich meine Leser alles das, was folgt, zu verstehen.

1. Ursachen des Abortus und der Menorrhagie der ersten Monate der Schwangerschaft. *) Es giebt vielleicht keinen einzigen gewöhnlichen Umstand im Leben, keine einzige Art von Ereignissen, keine einzige Classe von Krankheiten, die nicht für Ursache von Abortus gehalten worden wäre. Diese Mannichfaltigkeit zeigt uns sowohl den Mißbrauch, welchen man immer mit dem post hoc, ergo propter hoc gemacht hat, als auch daß man die wirklichen Ursachen und ihre Wirkungsweise nicht kannte. Wie kann man glauben, daß die Erhebung eines Arms, daß der Geruch einer nicht gehörig ausgelöschten Wachskerze und andere Zufälle von dieser Art den geringsten Einfluß auf die Hervorbringung eines Abortus gehabt haben können? Wenn ich nicht irre, so hat fast in allen Fällen, selbst wo eine zufällige Ursache die Fehlgeburt wirklich hervorzubringen schien, diese Ursache die Thätigkeit einer mächtigeren Prädisposition blos unterstützt oder entwickelt. Wenn die Ätiologie des Zufalls, von dem ich rede, wirklich diejenige wäre, welche die Schriftsteller angeben, so würde keine Frau das natürliche Ende der Schwangerschaft erreichen können, und doch hat man unter einer Anzahl von 21960 im Spital de la Maternité aufgenommenen Frauen nur 116 Fehlgeburten und 32 frühzeitige Geburten beobachtet, d. h. solche, welche nach dem sechsten und vor dem Ende des 9ten Monats erfolgten.

Wenn nun die gewöhnlich als Ursache angegebenen Umstände nicht auf alle Subjecte eine gleiche Wirkung haben, so muß eine Prädisposition vorhanden seyn, welche ihnen zu wirken gestattet, und folglich ist diese Prädisposition die Hauptursache.

Diese Prädisposition kann ihren Sitz ausschließlich im Uterus haben, weil gewisse Krankheiten dieses Organs eine vollkommene Entwickelung des Fötus und seiner Anhänge stets verhindern, und seinen Aufenthalt im Uterus abkürzen, und weil Ausschweifungen in venere oder örtliche Verletzungen auch eine Frühgeburt hervorbringen können, wovon wir Beispiele gehabt haben.

Am häufigsten ist die Prädisposition allgemein, und der Uterus nimmt blos Theil an der allgemeinen erhöhten Erregung, wozu noch die erhöhte Thätigkeit kommt, zu welcher die Schwangerschaft ihn bringt. Demgemäß sind ein epidemisches oder sporadisches Fieber, ein heftiger Affekt, wie Schrecken oder Zorn, eine übermäßige Anstrengung, eine mechanische Erschütterung des ganzen Körpers und vor allem (selbst nach dem Zeugniß Burton's, Röderer's und Anderer) die bei schwangeren Frauen so gewöhnliche plethora, die häufigsten Ursachen der Menorrhagie und des Abortus. Man weiß, wie sehr die Schwangerschaft zu der absoluten oder relativen plethora, zu Fieber, Entzündungen oder Hämorrhagien prädisponirt. Man weiß, daß das entzogene Blut der schwangeren Frauen, selbst der gesündesten, eine Entzündungshaut bekommt und concrescibel

*) Zufolge der im Spital de la Maternité gesammelten Beobachtungen ist das Ende des sechsten Monates diejenige Zeit, in welcher man die größte Anzahl von Fehlgeburten beobachtet; alsdann kommen der dritte und der fünfte Monat. Es ist aber zu bemerken, daß sich die Frauenzimmer nicht leicht eher in dieses Spital begeben, als bis sie sich für schwanger halten, und daß ein Abortus im 2ten Monat oder noch früher von ihnen oft als eine abundantere Wiederkehr des blos ausgebliebenen Monatlichen betrachtet wird.

Digitized by Google

ist, eben so wie man dies bei Phlegmasien bemerkt. Die scharfen und resinösen Substanzen und die warmen Bäder können nur dadurch bisweilen Abortus hervorgebracht haben, daß sie ein wirkliches Fieber verursachten.

Bei den meisten Frauen, welche zu einer frühzeitigen Geburt sehr disponirt sind, wird die Gefahr in jeder Menstruationsepoche drohender, und da ist's, wo die Frühgeburt erfolgt. Abortus, sagt Klein, nunquam facilius succedit ac in terminis menstrui fluxus alias suetis, was ohne Zweifel von dem habituellen periodischen molimen herrührt, welches seit langer Zeit nicht blos im Uterus, sondern auch in der ganzen Ökonomie eingewurzelt ist. Der Uterus ist jeden Monat nicht der Kontraktion, sondern der Exhalation des Bluts unterworfen, an welche er gewöhnt ist. Ich habe unlängst mehrere Thatsachen beobachtet, welche diese Behauptung bekräftigen, und unter anderen eine Frau gesehen, bei welcher sich periodisch, und inclusive bis zum achten Monate, die allgemeinen Symptome des gewöhnlichen molimen, so wie vor der Schwangerschaft zeigten.

Ich habe bisher blos von den Ursachen gesprochen, welche primär von der Mutter ausgehen. Untersuchen wir nun diejenigen, welche ihren Ursprung im Fötus haben, nämlich den Tod des Fötus, oder die Deformitäten, welche sein Wachsthum verhindern. Auf welche Weise auch der Tod des Fötus erfolgt seyn mag, so bringt er, indem er den Fötus für das Blut, welches ihm bisher bestimmt war, unzugänglich macht, sowohl allgemeine als örtliche plethora hervor. Er wirkt also ganz so wie die Prädisposition, von welcher bisher die Rede gewesen ist. Mit dieser allgemeinen plethora verbinden sich bisweilen die Zeichen der Resorption von Materien, die zum Theil in Fäulniß übergegangen sind. Daher rührt jener Zustand von Unbehaglichkeit und von Fieber, jene milchige Secretion, welche auf den Tod des Fötus folgen, und der Austreibung desselben gewöhnlich vorhergehen. Die örtliche plethora bringt auch eine bisweilen sehr auffallende Wirkung hervor, nämlich das Wachsthum der placenta, welche, indem sie fortfährt zu vegetiren, (in dem Fall, wo die allgemeine plethora nicht stark genug ist, um sogleich die Entbindung zu bewirken) ein Volumen bekommt, welches oft das der placenta eines zeitigen Kindes übersteigt. Diese placentae haben jedoch dieselbe Textur wie im normalen Zustande, so daß man an ihnen nur eine Wirkung und nicht eine Ursache des Todes des Fötus sehen kann. Nicht so ist es mit den scirrhösen, calculösen, hydatischen u. s. w. placentae, welche ich bisweilen gefunden habe.

Diese Ansichten scheinen mir auf die molae und auf die Aftergebilde ganz anwendbar zu seyn. Ich muß hinzufügen, daß in allen Fällen die Gegenwart eines fremden Körpers, der einmal von der Oberfläche des Uterus losgetrennt ist, und folglich aufhört mit ihm einen Körper zu bilden, die Kontractionen dieses Organs erregen muß; aber diese Lostrennung erfolgt gewöhnlich nur in Folge eines molimen haemorrhagicum.

2. Diagnose. — Wenn man die Theorie annimmt, welche ich aufgestellt habe, so wird man auch die febrilischen Symptome als eigenthümliche und sichere Verläufer des Abortus annehmen, nämlich den Schauer, auf welchen Hitze folgt, oder die mit febrilischen Reactionen untermischten Schauer, welche ich fast immer in solchen Fällen beobachtet habe, und welche Roderic de Castro, Plenck und Desormeaux (Nouv. Dict. tom, 3. pag. 182.) genau aufgezeichnet haben. Diese Symptome können demnach ein Mittel werden, die Diagnose deutlich zu machen, welche oft dunkel ist, oder welche nicht eher aufhört dunkel zu seyn, als bis die Kunst das Fortschreiten der frühzeitigen Geburt zu hemmen nicht mehr vermag.

Unter den andern dem Abortus vorhergehenden Zeichen könnte man auch die des Todes des Fötus aufstellen, wenn es möglich wäre, ihn zu erkennen, was in den ersten Monaten einer bisweilen zweifelhaften Schwangerschaft, und wenn das Kind noch keine für die Mutter wahrnehmbare Bewegung gemacht hat, sehr schwer ist. Das Zufühlen verschafft dem Geburtshelfer sichere Zeichen; aber die Erweiterung des orificium und die Gegenwart eines Theils des Fötus oder seiner Anhänge können nicht leicht eher entdeckt werden, als bis der Abortus unvermeidlich ist. Da wir nun vorzüglich die Mittel angeben wollen, mit welchen man den Abortus verhindert, so will ich mehr bei den zwei folgenden Zeichen verweilen, welche sich, wenn nicht zu gleicher Zeit, doch wenigstens kurze Zeit nach den ersten Zeichen des molimen zeigen, und welche noch gestatten, den Aufschub der Frühgeburt zu hoffen. Ich meine die Hämorrhagie und die Schmerzen des Uterus.

Das Zusammentreffen dieser beiden Zufälle macht die Diagnose zuverlässiger. Aber die Hämorrhagie geht oft dem Schmerz vorher, ein Umstand, welcher meine Meinungen über den Mechanismus des Abortus bekräftigt, und welcher macht, daß dieses Symptom von einer bloßen Menstruationsausleerung schwer zu unterscheiden ist. Diese Unterscheidung ist jedoch von der höchsten Wichtigkeit, weil man diese zu befördern sucht, und weil man die erstere sobald als möglich hemmen muß. Wenn die Schwangerschaft erwiesen ist, so ist die Hämorrhagie noch verdächtiger; jeder Blutausfluß ist hier krankhaft, und die von Paul Portal, Deventer, Amand, Roderic de Castro, Degraaf und Frank erwähnten Ausnahmen sind sehr selten und immer verdächtig, selbst wenn man sich überzeugen könnte, daß, wie die drei letzteren versichern, die vagina und nicht der Uterus blutet. Jedes molimen ist gefährlich, weil der Uterus, dessen Sensibilität durch die Schwangerschaft erhöht ist, an der allgemeinen Exaltation, wie ich schon gesagt habe, leicht Theil nehmen kann.

Wenn aber die Schwangerschaft zweifelhaft ist, so wird man oft auf bloße Vermuthungen eingeschränkt seyn, so lange bis ein Anfang der Geburt alle Zweifel gehoben hat. Bis dahin beobachte man die begleitenden Phänomene, und wenn man dieselben Beschwerden bemerkt, welche im normalen Zustande die Menstruation bei dem Individuum, welches um Rath fragt, begleiteten, so sage man ihm, daß es eine bloße Menstruation sey, wo nicht, so befürchte man einen Abortus. Dieß ist die Regel, welche seit langer Zeit der Professor Dubois in seinen Vorlesungen giebt. Das Vorhandenseyn von Blutklumpen und von Aftermembranen würde an und für sich durchaus nichts beweisen. Es ist dasselbe bei manchen Frauenzimmern habituell geworden. Es ist wahr, daß ich oft eine trianguläre Form an diesen Blutklumpen beobachtet habe, welche genau nach der Höhle des Uterus geformt war, deren Leerheit sie folglich anzeigte. Morgagni hat mehrere Fälle dieser Art gesehen.

Diesen Bemerkungen wollen wir noch beifügen, daß die Hämorrhagie gewöhnlich abundanter ist, als bei der Menstruation, daß nach Mauriceau das orificium uteri mehr geöffnet ist, selbst bevor die Geburtsarbeit anfängt, und daß sich endlich zu dem Ausfluß des Blutes bisweilen ein Ausfluß von Wasser gesellt, was ein Zeichen der Ruptur der Membranen und eines unvermeidlichen Abortus ist.

Die Schmerzen des Uterus werden leicht von Bauchschmerzen und anderen Schmerzen dieser Art unterschieden, und zwar durch ihren festen Sitz, durch die Abwesenheit der borborygmi, des meteorismus u. s. w., und endlich insofern sie Schmerzen sind durch ihren eigenthümlichen Charakter. Die Frauen, welche schon Kinder gehabt haben, täuschen sich nicht leicht selbst. Überdies hebt die Hämorrhagie alle Zweifel. Sind aber diese Schmerzen das Zeichen einer nahen Entbindung? Hierüber kann man, wenn die Schwangerschaft ungewiß ist, nur dann Gewißheit haben, wenn man bestimmt weiß, daß die Kranke in den gewöhnlichen Epochen der Menstruation nicht gleichen Schmerzen unterworfen ist, wenn die Blutklumpen, ob sie gleich fest und faserstoffhaltig sind, nicht die trianguläre Form haben, von welcher die Rede gewesen ist, und endlich wenn sich ein Ausfluß von Wasser zu dem des Blutes gesellt. Es ist auch gewiß, daß man häufiger bei der schmerzhaften Menstruation als bei dem Abor-

tus die Schmerzen dem Ausfluß des Blutes vorhergehen sieht. Die Ursache hiervon begreift man: Bei der schmerzhaften Menstruation, welche Frank auch menstruatio destillans nennt, häuft sich das Blut anfangs im Uterus an, dessen zusammengezogenes orificium das Blut nicht eher durchläßt, als bis die Kontraktionen es mit Gewalt geöffnet haben; beim Abortus aber ist das orificium schon durch die Schwangerschaft mehr geöffnet. In dem einen und in dem anderen Falle geht die Exhalation des Blutes dem Schmerz vorher, aber in dem ersten ist der Schmerz eher vorhanden, als das Blut außerhalb erscheint.

3. Prognose. Der Abortus ist immer ein verdrüßlicher Zufall, insofern er die Destruktion eines Fötus verursacht, aber er kann auch für die Mutter von traurigen Folgen werden, und in dieser Hinsicht verdient er hier unsere Aufmerksamkeit.

Die Hämorrhagie und der Schmerz sind die gefährlichsten Zufälle beim Abortus. Ihre Gegenwart ist jedoch kein sicheres Zeichen, daß der Abortus nothwendigerweise erfolgen muß. Das Ausfließen des Wassers ist ein bestimmteres Zeichen; denn es zeigt an, daß die Arbeit wirklich eine Geburtsarbeit ist, während die Hämorrhagie nur eine bloße Wirkung des molimen seyn kann. Mauriceau, Boër und Andere erwähnen Beispiele von beträchtlichem Blutverlust, ohne daß Abortus darauf folgte.

Der Schmerz ist vorzüglich wegen seiner langen Dauer zu fürchten. Weil das collum uteri nicht entwickelt, ist die Erweiterung schwerer. Deshalb sind stärkere Kontraktionen nöthig, die Ruptur der Membranen erfolgt frühzeitig, der Aufenthalt der placenta wird nach Austreibung des Fötus verlängert, und es wird eine neue Geburtsarbeit zur Austreibung der placenta nöthig. „Das ist, sagt D. Capuron, eine dreifache Geburtsarbeit, oder eine Reihe von drei besonderen Operationen." Ja, sehr oft hört diese Geburtsarbeit nicht auf, und ich habe sie mit fürchterlichen Qualen mehrere Wochen lang sich verlängern gesehen, ohne daß man im geringsten diese Leiden erleichtern konnte. Häufiger hört die Geburtsarbeit anfangs auf, und fängt erst mehrere Wochen, und nach dem Schriftsteller, welchen ich eben citirt habe, selbst mehrere Monate nach den ersten Zufällen wieder an.

Dieser langsame und schmerzhafte Verlauf bekräftigt meine Theorie; er beweißt, daß beim Abortus, selbst bei dem, welchen man abortus spontaneus nennt, die Geburtsarbeit gezwungen ist, daß sie folglich nur die Wirkung einer Ursache ist, die ihren Sitz außerhalb des Uterus hat, und dies ist es nach meiner Ansicht, wodurch sich die natürliche oder zeitige Entbindung von dem Abortus wesentlich unterscheidet. In dem ersten Falle sind nach und nach während dem ganzen Lauf der Schwangerschaft beträchtliche Veränderungen in der Organisation und der Beschaffenheit des Uterus vorgegangen; die neue Thätigkeit seiner Gefäße und seiner Nerven hat aus einem halbknorpeligen Organ nach und nach einen wahren Muskel gemacht. Das natürliche Ende der Schwangerschaft ist die Epoche, wo die Contractilität so groß geworden ist, daß der Uterus der Kraft, welche ihn ausdehnte, nicht blos das Gegengewicht halten, sondern sie sogar überwältigen kann. Also fängt die zeitige Geburtsarbeit in dem Uterus und durch den Uterus selbst an; er ist die erste Quelle der Phänomene. Beim Abortus hingegen muß ein molimen, eine Bewegung allgemeiner erhöhter Erregung die Structur und die Eigenthümlichkeiten des Uterus frühzeitig und ohne Zweifel unvollkommen verändern, und ihn plötzlich und ungleich contractil machen. Daher kommen die Schwierigkeit, mit welcher dann die frühzeitige Geburtsarbeit von statten geht, ihre Unregelmäßigkeit, ihre Langsamkeit und ihre traurigen Folgen. Hier ist der febrilische Zustand primär, er ist die Ursache der Geburtsarbeit, aber bei der natürlichen Entbindung ist das Fieber, wenn es vorhanden ist, secundär, es ist die Wirkung der Geburtsarbeit und dient blos zum Aufhalten, indem es die Expansion der Gewebe der Condensation, der Zusammenziehung substituirt, welche immer die Muskelcontractilität begünstigt.

Daher erleichtert der Aderlaß oft die Entbindung, dadurch, daß er diese nützliche Condensation hervorbringt, während er den Abortus dadurch verhindert, daß er das molimen unterdrückt, welches der Contraction des Uterus vorhergeht oder sie mittelbar herbeiführt. Ich sage mittelbar, denn dieses molimen und die Expansion, welche dasselbe begleitet, können durch ihre unmittelbare Wirkung die Contractionen eines gegenwärtig muskelartigen Organs nur schwächen. Aber sie bereiten diese Contractionen im Uterus vor, indem sie die Veränderung seiner Structur bewirken, und indem sie in wenigen Tagen das thuen, was die Schwangerschaft langsam gethan haben würde; sie bereiten sie auch vor, dadurch, daß sie die Eihäute lostrennen und zuweilen sogar dadurch, daß sie den Tod des Fötus bewirken.

Eine Bemerkung, welche ebenfalls meine Meinung bekräftigen kann, ist, daß, obgleich der abortus a causa interna oder, wie man sagt, spontanea mit größeren Schwierigkeiten und Gefahren verbunden ist, als die zeitige Entbindung, (Hippocrates, Mauriceau, Klein) diese Schwierigkeiten und Gefahren doch noch geringer sind, als bei dem Abortus, der durch eine direct auf den Uterus ausgeübte Gewaltthätigkeit hervorgebracht wird, (Desormeaux), und zwar aus folgendem Grunde: Da der Uterus nicht von einer allgemeinen Anstrengung unterstützt wird, und da er in sich selbst die Elemente seiner Contractilität finden muß, so kann er blos durch eine Art von Entzündung, deren Folgen man nicht berechnen kann, das erlangen, was ihm die Schwangerschaft langsam, und ein molimen geschwinder aber nicht so vollkommen verschaft haben würde*). Diese Ansicht stimmt ganz mit der Meinung Lobstein's überein, welcher die Veränderungen des Uterus während der Schwangerschaft mit einer Art von Entzündung verglichen hat.

Wie würde dieses Organ, wenn es von den ersten Augenblicken der Schwangerschaft an wirklich contractil wäre, eine so beträchtliche Ausdehnung leiden und so lange Zeit aushalten. In dem natürlichen Zustande fängt es erst in den letzten Monaten an, sich von Zeit zu Zeit zusammenzuziehen, gleichsam, als wolle es seine Kräfte versuchen. Diese Kräfte sind also zuvor nicht vorhanden, und ihre Entwickelung ist, wie ich schon gesagt habe, um so gezwungener, je schneller sie ist, und um so schwerer, je weniger der Uterus in der Schwangerschaft vorgeschritten ist**).

Diese Schwierigkeit ist durch gewisse Thatsachen bewiesen, wovon uns Scardona ein merkwürdiges Beispiel überliefert. Man hat Unglückliche gesehen, welche, um den Lauf einer Schwangerschaft abzubrechen und dem Aufsehen einer zeitigen Entbindung oder den Beschwerden der Mutterschaft vorzubeugen, die kräftigsten Arzneimittel und die gewaltsamsten Verfahren vergebens an-

*) Dies kann auch von der Austreibung einer mola und von der schmerzhaften Menstruation gelten, welche nach dem Zeugniß des Prof. Royer-Collard bisweilen metritis verursacht, ein Phänomen, welches ich auch mehreremale beobachtet habe.

**) Demzufolge könnte man sich wundern, daß man den Abortus häufiger sieht als die frühzeitige Geburt. Aber man muß erwägen: 1) daß das molimen, da es oft nur molimen menstruationis ist, in den ersten Monaten stärker seyn muß, und daß sich diese Gewohnheit in den letzten Monaten verliert; 2) daß die plethora der schwangeren Frauen, da sie nur relativ ist, und von der allgemeinen Erregung herrührt, welche die Conception hervorbringt, sich nach dem Maaße vermindern muß, wie sich die Oekonomie an den Zustand der Schwangerschaft gewöhnt. Die plethora rührt nicht von der retentio menstruationis her, weil der Fötus und seine Anhänge eine beträchtlichere Masse bilden, als die des Blutes ist, welches durch die Menstruation abgegangen seyn würde; 3) endlich, daß jede zum Abortus disponirte Frau nicht die letzten Zeiten der Schwangerschaft erreichen soll, und daß jede Frau, welche nicht dazu disponirt ist, in einer solchen Schwangerschaftsepoche nur sehr schwer abortiren wird.

gewendet haben. Manche sind als Opfer ihrer schuldvollen Bemühungen umgekommen, und ich kann eine Thatsache dieser Art mittheilen, von welcher ich vor einigen Jahren in Kenntniß gesetzt wurde. Eine junge in der Hebammenkunst unterrichtete Person war in ihrer Kindheit mit rachitis behaftet gewesen, und ihr Becken war fehlerhaft. Als sie schwanger geworden war, und um dem Kaiserschnitt auszuweichen, kein anderes Mittel sah als die Erregung des Abortus, so stürzte sie sich auf die Treppe einer tiefen Höhle und rollte bis zum Grund hinab. Die Wunden, welche sie durch diesen Fall erhielt, waren so schwer, daß sie in wenigen Tagen starb, ohne daß etwas das Bevorstehen einer frühzeitigen Entbindung anzeigte.

Die obigen Ansichten sollen viel Einfluß auf die Praxis haben, und ihre Wichtigkeit wird die Weitläuftigkeit entschuldigen, welche man vielleicht bemerkt haben wird. Nun können wir uns ihrer bedienen, um das von einigen Geburtshelfern im Fall eines fehlerhaften Beckens empfohlene Verfahren zu würdigen. Ich meine den künstlichen Abortus (accouchement forcé).

Um diesen Artikel zu beendigen, bleibt mir nur noch ein Zweifel zu heben übrig, welcher aus der Kenntniß der entfernten Folgen des Abortus entstehen könnte. Es ist eine sehr bekannte Sache, daß ein erster Abortus die Disposition zu ferneren Fehlgeburten zurückläßt. Man hat gesehen, daß Frauen 10 bis 12 mal (Mauriceau, Forestus) und selbst 23 mal jedesmal zu derselben Schwangerschaftszeit abortirt haben. Manche haben jedoch endlich ein lebensfähiges Kind zur Welt gebracht. Desormeaux bemerkt, daß in einem solchen Falle die Epoche des Abortus in den folgenden Schwangerschaften immer später hinausfällt. Jedoch ist dieses Glück nicht allen Frauen vorbehalten. Ich habe irgendwo gelesen, daß eine Person, die sich als Mädchen durch verschiedene Mittel mehrere Abortus hervorgebracht hatte, sich nach einer legitimen Heirath vergebens alle Mühe gab, neue Kinder bis zu der Zeit zu erhalten, wo sie lebensfähig waren.

Diese Art von Gewohnheit ist fast immer ausschließlich dem Uterus zugeschrieben worden. Man kann aber hier die Bemerkungen wieder anwenden, welche ich weiter oben in Bezug auf das molimen menstruationis und dessen Wirkungen während der Schwangerschaft auf den Uterus gemacht habe. Die Analogie scheint mir wirklich vollkommen zu seyn.

IV. Behandlung. — 1) Prophylactische Behandlung. Der größeren Genauigkeit und Deutlichkeit wegen werde ich jene Menge von kleinlichen und rein chirurgischen Details übergehen, welche jede der Gelegenheitsursachen berühren, deren Anzahl so beträchtlich und deren Wichtigkeit so gering ist. Ich werde die vielen kleinen Vorsichtsmaßregeln übergehen, welche der bloße Menschenverstand eingiebt, und werde blos von den wirklich kräftigen Mitteln, von denjenigen, welche fast auf alle Fälle anwendbar sind, reden. Das vorzüglichste Präservativ ist der Aderlaß. Ohne Zweifel werden kühle, amylumhaltige, schleimige Getränke, Emulsionen, lauwarme Bäder, ein strenges Regimen und Ruhe die Wirkung der Blutentziehungen unterstützen. Aber auf den Aderlaß muß man am meisten rechnen, und der Arzt muß nach meiner Meinung hier eben so verfahren, wie bei einer haemoptysis, epistaxis u. s. w.

Zahlreiche Beispiele haben mir die Vortheile dieser Behandlungsmethode gezeigt, und Madame Lachapelle hat sie als die einzige wirksame gefunden. Der Aderlaß hat nicht blos einen mehr oder weniger heftigen febrilischen Zustand, nicht blos einen sehr beträchtlichen Blutausfluß, sondern selbst Contraktionen des Uterus gehemmt, die sich durch heftige Schmerzen, und bisweilen durch die Öffnung und Erweiterung des orificium uteri zu erkennen gaben. Wenn ich vom Aderlaß spreche, so meine ich nicht blos den am Arm, sondern auch den am Fuß oder die Anlegung von Blutegeln. Der Zweck ist die plethora zu vermindern und das molimen zu beseitigen, wobei man sich nicht durch rein speculative Furcht aufhalten lassen darf. Dies ist die Meinung des Alexander de Tralles, des Celsus, des Paulus Ägineta, des Guy de Chauliac, des Brissot, des Van-Helmont, des Senac und mehrerer neuerer Schriftsteller. Levret (Abus de Règles) hat mit Recht die gewöhnliche Meinung lächerlich gemacht, daß der Aderlaß am Fuß unfehlbar Abortus hervorbringe. Mauriceau hat sowohl am Arm als an den Knöcheln 48 und sogar 90 Aderlässe vornehmen sehen, ohne daß die Schwangerschaft zerstört wurde. Ich weiß jedoch nicht, ob nicht der Abortus bisweilen und zwar durch Reaction von einer tiefen syncope entstehen, oder auch ob er nicht eine übermäßige Erschöpfung zur Ursache haben könne. Es ist jedoch gewiß, daß ein mäßiger Aderlaß niemals hat schädlich seyn können. Wenn es bisweilen geschienen hat, als habe er einen bevorstehenden Abortus zu Stande gebracht, so rührt dieses einzig daher, daß er, um dem Abortus vorzubeugen, nicht groß genug war. „Das Publikum, sagt Desormeaux, eingenommen gegen dieses Mittel, ermangelt nicht ihm einen Abortus zuzuschreiben, den es nicht hat verhindern können.

2) Palliative Behandlung. Wenn der Abortus unvermeidlich ist, so überläßt man ihn der Natur, wofern kein schwerer Zufall dazukommt. Um die Geschichte vollständig zu machen, würde ich hier vom Tamponniren und von den anderen von den Schriftstellern vorgeschlagenen Verbänden und Operationen sprechen müssen. Es ist aber unnütz, sich bei Gegenständen aufzuhalten, die verworfen sind, und zu dem manuellen oder mechanischen Theil der Kunst gehören.

Miscellen.

Eine Maschine, in welcher wässrige und geistige Dämpfe zu arzneilichen Extracten angewendet werden, hat Hr. D. Kretschmar zu Dessau, seiner Versicherung zufolge, so zweckmäßig eingerichtet, daß er sie jedem Apotheker vor allen anderen Proceduren empfiehlt und gestempelt für 3 Thlr. 16 ggl. übersenden will.

Bei mangelnder Nase und durchlöchertem Gaumen e causa syphilitica hat Hr. Arçon zu Paris eine künstliche Nase verfertigt, welche durch einen obturator palati gehalten wird, wobei Essen, Trinken und Sprechen gut von statten geht.

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouveaux élémens de minéralogie, ou Manuel du minéralogiste voyageur. contenant des notions élémentaires; la description de toutes les especes minerales connues, avec leur principaux usages, l'art de former des collections de mineraux; dix itinéraires mineralogiques en France, et l'explication des termes techniques, par C. P. *Brard*, seconde édition. Paris 1824. 8. m. K.

Les Pigeons de volière et de colombier ou histoire naturelle et monographie des pigeons domestiques etc. Par M. M. *Boitard* et *Corbie*. Paris 1824. 8. mit 25 Tafeln (figures coloriées) 12 francs.

Flore et fauna de Virgile, ou Histoire naturelle des plantes et des animaux (reptiles, insectes) les plus intéressans à connaître et dont ce poète a fait mention. Paris 1824. 8. m. 4 K.

Sull ottalmia che hannos offerto i militari di Livorno. Osservazioni di Lodovico *Paoli*, chirurgo maggiore di Reggimento etc. Livorno 1824. 8. (In diesen „Observationen über die Augenentzündung der Soldaten in Livorno" vertheidigt der Vf. den afrikanischen Ursprung und die Contagiosität und empfiehlt Merkurialsalbe und besonders die Solution eines Grans ätzenden Sublimats in einem Pfund Wasser als Waschwasser.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Junius 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Lüc.		Bewölkung. Größe.			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27.10, 29	26. 8, 3	26.11, 1	10, 2	13, 0	9, 3	33	40	0	1	2	— 1	— 2	— 3	ht. 2 U. 6,3 Sch.	sch. Ci.	sch. Ci.
	2	27.10, 44	26. 8, 5	26.11, 4	15, 7	13, 8	12, 8	31	34	0	3	6	— 2	O. 3	NO. 4	ht. 26 Sf.	sch. Ci.	sch. Cu.
	8	27.10, 53	26. 9, 1	26.11, 8	8, 8	8, 8	10, 8	37	35	0	2	4	— 1	NO. 3	NO. 4	sch.	sch. St.	sch. Ci.
2	8	28. 0, 31	26.10, 3	27. 1, 1	10, 0	12, 9	13, 3	36	39	0	3	2	— 1	O. 2	— 1	ht. 2 U. 5,7 Sch.	sch. Cu.	sch. Ci.
	2	28. 0, 02	26.10, 2	27. 1, 1	15, 8	13, 0	14, 8	30	32	7	6	7	O. 3	NO. 4	NO. 4	sch. St-cu.	sch. Cu.	tr. St-cu.
	8	27.11, 72	26.10, 0	27. 0, 9	9, 5	9, 0	10, 3	36	33	0	1	3	— 1	NO. 1	NO. 3	sch.	sch. Ci-cu.	tr. Ci.
3	8	27.11, 84	26. 9, 9	27. 0, 7	11, 8	13, 0	10, 8	38	38	0	3	6	— 1	NO. 1	NO. 4	sch. 2 U. 6,7 Sch.	sch. Ci-cu.	tr. Cu.
	2	27.11, 49	26. 9, 9	27. 0, 6	17, 1	14, 2	14, 8	32	33	1	4	6	NO. 2	O. 2	NO. 6	sch. St-cu.	sch. Cu.	tr. St-cu.
	8	27.11, 34	26.10, 0	27. 0, 6	10, 3	11, 4	14, 0	36	35	0	1	4	— 1	O. 2	NO. 0	sch.	sch. Ci-cu.	sch. Cu.
4	8	27.11, 86	26.10, 3	27. 0, 7	9, 0	12, 9	12, 5	30	35	0	1	0	— 1	O. 2	— 2	ht. 2 U. 8,0 Sch.	sch. Ci-cu.	ht.
	2	27.11, 40	26.10, 0	27. 0, 6	17, 0	15, 3	15, 3	29	50	6	6	2	SO. 2	O. 2	O. 4	sch. Cu.	sch. St-cu.	sch. Ci.
	8	27.11, 25	26. 9, 9	27. 0, 3	10, 5	13, 7	13, 0	33	31	0	3	2	— 1	O. 3	— 4	sch.	tr. St-cu.	sch. Ci.
5	8	27.11, 05	26. 9, 7	27. 0, [illegible]	15, 0	16, 9	12, 8	31	33	0	1	0	— 1	O. 3	— 1	ht. 2 U. 8,3 Sch.	sch. Ci-cu.	ht. Ci-st.
	2	27.10, 30	26. 8, 7	27. 0, 0	20, 5	18, 0	17, 3	28	29	1	4	6	NO. 2	O. 3	NO. 3	sch. St.	sch. Ci-cu.	sch. Ci-st.
	8	27. 9, 96	26. 8, 6	26.11, 6	11, 0	14, 2	13, 8	30	30	0	5	3	— 1	O. 3	— 1	sch.	sch. Ci-cu.	ht.
6	8	27.10, 38	26. 8, 8	26.11, 7	15, 3	18, 4	13, 0	30	31	0	1	0	— 1	O. 2	— 1	ht. 2 U. 9,5 Sch.	sch. Ci-cu.	ht.
	2	27. 9, 96	26. 8, 8	26.11, 7	20, 0	18, 8	18, 0	29	25	[illegible]	5	6	NO. 1	NO. 2	O. 1	sch. St-cu.	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	27.10, 13	26. 8, 6	26.11, 6	11, 0	11, 4	14, 5	33	34	0	1	4	— 1	— 1	— 3	sch.	sch. Ci. Abr.	tr. Ci.
7	8	27.10, 61	26. 9, 1	26.11, 7	13, 0	20, 0	15, 0	29	30	0	0	0	— 1	— 1	— 0	ht. Mg. schw. f. Nb. 2 U. 7,7 Sch.	ht.	ht.
	2	27.10, 13	26. 8, 9	26.11, 4	22, 0	22, 1	19, 5	28	25	0	1	0	— 1	NO. 1	— 0	ht. 29,4 Sf.	sch. Ci-cu.	ht.
	8	27. 9, 93	26. 8, 6	26.11, 7	14, 0	16, 4	17, 8	27	26	0	1	0	— 1	NO. 1	— 0	ht.	sch. Ci-cu. Abr.	ht.
8	8	27.10, 10	26. 8, 7	26.11, 7	16, 4	21, 1	14, 8	30	30	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. 2 U. 8,3 Sch.	ht.	ht.
	2	27. 9, 57	26. 8, 6	26.11, 3	23, 0	21, 0	20, 0	29	24	1	3	2	NO. 2	NW. 1	— 3	ht. Cu. 27 Sf.	sch. Cu.	ht. Ci.
	8	27. 9, 77	26. 8, 5	26.11, 1	15, 6	15, 1	16, 3	29	28	0	1	0	— 1	— 1	— 2	sch.	sch. Ci-cu. Abr.	sch.
9	8	27. 9, 86	26. 8, 4	26.11, 2	14, 0	21, 0	14, 8	28	30	0	0	0	— 1	— 1	— 2	ht. schw. f. Nb. 2 U. 6,3 Sch.	ht.	ht.
	2	27. 8, 70	26. 7, 7	26.10, 5	23, 0	21, 1	20, 3	28	22	0	4	0	— 1	SO. 1	— 2	ht. 29,5 Sf.	sch. Cu.	ht.
	8	27. 8, 18	26. 7, 0	26.10, 3	14, 5	16, 2	16, 5	31	26	0	1	2	— 1	N. 1	— 0	ht.	sch. Ci-cu.	ht. Ci.
10	8	27. 8, 09	26. 6, 9	26. 9, 5	15, 6	13, 1	13, 0	40	38	10	10	10	SW. 1	N. 2	SW. 2	sch. Ci-st. 2 U. 10,5 Sch.	tr. St-cu.	tr. Cu. Nsch.
	2	27. 7, 30	26. 6, 4	26. 9, 0	21, 5	18, 6	18, 8	35	32	6	6	10	SW. 1	SW. 1	W. 1	tr. Ci-st. schw. u. st. Rg. 26 Sf.	tr. St-cu. mst. Rg. 3 Gw.	tr. St-cu. Nsch.
	8	27. 7, 27	26. 6, 4	26. 9, 0	14, 0	13, 1	13, 8	44	40	7	10	10	SW. 1	SW. 1	SW. 2	tr. Ci-st. schw. Rg. 6½ U. Ab. [illegible]	tr. St-cu. st. u. mst. Rg.	tr. St-cu. Nsch.
11	8	27. 7, 68	26. 6, 1	26. 9, 3	14, 4	12, 2	13, 3	47	38	10	9	10	W. 1	NO. 1	— 1	tr. St. 2 U. 9,3 Sch.	tr. Ci-cu. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 7, 49	26. 6, 1	26. 9, 2	18, 5	16, 5	15, 8	40	35	10	10	10	W. 1	NO. 1	W. 1	tr. St.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 40	26. 6, 1	26. 9, 0	16, 0	13, 4	13, 8	41	31	10	8	10	— 1	N. 2	SW. 3	tr. Bl. Abr.	tr. Ci-cu.	tr. St.
12	8	27. 7, 89	26. 6, 4	26. 9, 1	11, 3	8, 5	9, 5	52	42	10	10	10	N. 1	NO. 2	NW. 3	tr. St. 2 U. 6,5 Sch.	tr. St. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 7, 80	26. 6, 6	26. 9, 5	13, 0	10, 3	11, 3	50	44	10	10	10	N. 1	N. 1	NW. 3	tr. Bl. schw. Rg. Rsch.	tr. St-cu. vl. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 94	26. 6, 6	26. 8, 8	9, 8	8, [illegible]	8, 5	52	46	10	10	10	W. 2	NW. 1	NW. 0	tr. St. mst. Rsch. s. wnd.	tr. St. Rgsch.	tr. St. schw. Rg.
13	8	27. 7, 88	26. 6, 3	26. 9, 3	6, 3	5, 2	4, 5	51	50	10	10	10	W. 4	NW. 4	NW. 2	tr. St. schw. Rg. s. wnd. 2 U. 2,3 Sch.	tr. St. st. Rg. Strm.	tr. St. mst. Rg.
	2	27. 6, 89	26. 5, 7	26. 9, 1	7, 0	3, 6	4, 5	55	59	10	10	10	NW. 1	NW. 5	W. 1	tr. St. abw. schw. u. mst. Rg. s. wnd.	tr. St. vl. st. Rg. Schn.	tr. St. vl. mst. Rg. mst. Schn.
	8	27. 7, 41	26. 5, 9	26. 9, 3	4, 8	4, 0	5, 0	56	62	10	10	10	NW. 4	NW. 2	— 1	tr. St. abw. mst. u. st. Rg. Strm.	tr. St. vl. st. Rg.	tr. Bl. mst. Rg.
14	8	27. 7, 20	26. 5, 9	26. 8, 9	8, 1	6, 6	9, 3	56	55	10	9	10	N. 3	NW. 2	S. 2	tr. St. abw. schw. u. st. Rg. s. wnd. 2 U. 3,7 Sch.	tr. St. vl. st. u. mst. Rg.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 89	26. 5, 5	26. 9, 1	13, 0	11, 0	13, 3	46	42	9	9	7	W. 1	NW. 1	SO. 2	tr. St.	tr. St-cu.	tr. Cu.
	8	27. 6, 23	26. 5, 1	26. 8, 0	8, 0	6, 1	8, 0	50	41	0	5	0	— 1	N. 2	S. 2	ht.	tr. St-cu.	sch.
15	8	27. 5, 77	26. 3, 9	26. 6, 9	10, 0	12, 1	13, 3	44	38	2	6	6	SO. 1	S. 4	S. 2	ht. Ci-st. st. Rg. Nb. 2 U. 4,0 Sch.	tr. St-cu. st. Rf.	tr. Ci-st.
	2	27. 5, 20	26. 3, 9	26. 6, 7	6, 1	14, 0	14, 8	38	34	8	8	10	SO. 1	SO. 4	SO. 3	tr. St-cu.	tr. St-cu. Nsch.	tr. St-cu.
	8	27. 5, 38	26. 4, 0	26. 6, 6	11, 8	11, 1	12, 5	43	41	4	3	6	SW. 1	SO. 2	S. 2	tr. St-cu.	tr. Ci-cu.	tr. St.
16	8	27. 5, 34	26. 3, 8	26. 6, 4	14, 0	16, 2	12, 8	42	50	8	5	10	SW. 1	SW. 1	S. 2	sch. Ci-st. 2 U. 6,7 Sch.	tr. Ci-cu.	tr. St.
	2	27. 4, 77	26. 3, 6	26. 6, 2	9, 0	17, 2	14, 5	38	44	9	6	10	SW. 2	O. 4	SO. 4	tr. Ci-st.	tr. Ci-cu. Nsch.	tr. Bl. Nsch.
	8	27. 4, 35	26. 3, 2	26. 5, 8	14, 5	13, 2	13, 8	40	44	7	7	10	SW. 1	O. 1	S. 4	tr. St.	tr. Ci-cu.	tr. St.
17	8	27. 4, 41	26. 3, 3	26. 5, 6	10, 5	8, 5	9, 0	52	71	10	10	10	SW. 1	NW. 2	— 2	tr. St. schw. Rg. 2 U. 6,3 Sch.	tr. St. mst. Rg.	tr. N. mst. Rg.
	2	27. 5, 02	26. 3, 8	26. 6, 0	12, 0	9, 6	10, 8	51	78	10	10	10	W. 2	NW. 2	— 3	tr. St. abw. schw. u. st. Rg.	tr. St. mst. Rg.	tr. N. vl. mst. Rg.
	8	27. 5, 42	26. 4, 1	26. 6, 7	9, 9	8, 3	8, 8	53	82	10	10	10	NW. 1	SW. 2	— 2	tr. St. abw. schw. u. mst. Rg.	tr. St. schw. Rg.	tr. N. vl. mst. Rg.
18	8	27. 7, 36	26. 5, 7	26. 8, 3	11, 9	6, 2	8, 0	58	61	10	10	10	W. 1	N. 2	NW. 2	tr. St. abw. schw. u. mst. Rg. 2 U. 3,3 Sch.	tr. St. schw. Rg. st. f. Nb.	tr. St.
	2	27. 7, 84	26. 6, 3	26. 8, 8	10, 4	7, 2	10, 8	56	45	10	10	10	W. 1	N. 1	W. 3	tr. St.	tr. St. st. f. Nb.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 22	26. 6, 6	26. 9, 8	8, 0	7, 4	8, 8	54	42	3	6	3	W. 1	NW. 2	— 2	tr. St.	tr. St-cu.	tr. Ci.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Lüc		Bewölkung. Größe			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
19	8	27. 8, 33	26. 6, 7	26. 9, 5	9, 0	6, 9	10, 5	51	40	3	5	8	W. 2	NW. 2	SW. 1	sch. Cu. 2 U. 3,0 Sch.	vr. St-cu. [illegible]	vr. Cu.
	2	27. 7, 82	26. 6, 3	26. 8, 9	13, 0	12, 2	13, 5	38	36	4	5	6	W. 1	W. 2	SW. 3	sch. Cu. 18 Ss.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 57	26. 6, 2	26. 8, 9	10, 4	9, 1	10, 3	40	38	8	3	4	W. 1	W. 1	SW. 3	sch. St-cu.	vr. Cu.	[illegible]
20	8	27. 7, 23	26. 5, 8	26. 8, 4	12, 3	13, 2	12, 8	40	37	3	4	5	S. 1	W. 3	SW. 2	sch. Cu. schw. fg. Nb. 2 U. 7,3 Sch.	sch. St-cu.	[illegible]
	2	27. 6, 78	26. 5, 5	26. 8, 2	17, 8	15, 0	15, 5	39	36	9	4	10	SW. 1	S. 4	SW. 4	vr. St-cu.	sch. Ci.	[illegible]
	8	27. 6, 74	26. 5, 5	26. 8, 0	10, 5	12, 0	11, 3	39	40	2	3	8	SW. 1	S. 1	SW. 2	vr. Ci.	sch. Ci.	vr. Cu.
21	8	27. 5, 93	26. 4, 8	26. 7, 5	14, 0	15, 3	14, 0	41	43	8	5	8	SW. 1	SW. 2	— 2	sch. Ci-st. 2 U. 8,0 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 4, 67	26. 3, 8	26. 6, 2	20, 8	18, 5	18, 8	31	40	10	7	10	SO. 2	S. 2	O. 1	vr. Ci-st.	sch. St. wnd.	tr. St.
	8	27. 3, 72	26. 2, 7	26. 6, 0	15, 8	14, 3	13, 3	40	44	7	7	6	SO. 1	SO. 1	— 1	vr. Ci-st.	vr. St-cu.	vr. Cu.
22	8	27. 2, 26	26. 1, 2	26. 4, 3	15, 3	13, 0	14, [illegible]	51	55	10	10	10	NW. 2	NW. 2	— 4	vr. St-cu. 2 U. 8,7 Sch.	vr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 2, 22	26. 1, 6	26. 4, 5	13, 1	12, 0	13, 8	50	66	10	10	10	NW. 5	NW. 3	— 4	tr. St. schw. u. st. Rsch.	tr. St.	tr. Bl.
	8	27. 3, 33	26. 2, 6	26. 5, 2	11, 1	10, 1	10, 0	51	66	10	10	10	NW. 4	SW. 4	— 4	tr. St. strm.	tr. St.	tr. Bl. schw. Rg.
23	8	27. 4, 71	26. 3, 7	26. 6, 0	12, 4	13, 7	12, 8	43	45	8	3	4	NW. 3	NW. 4	W. 2	tr. St. strm. 2 U. 6,3 Sch.	sch. Ci-cu strm	sch. Ci-st.
	2	27. 4, 50	26. 3, 5	26. 6, 0	19, 0	17, 0	17, 8	35	40	1	4	6	SW. 1	W. 3	W. 3	sch. Cu.	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	27. 4, 28	26. 3, 1	26. 5, 7	13, 7	12, 9	13, 3	38	42	2	3	6	SW. 1	S. 1	SW. 2	sch. Ci-st.	sch. Ci.	vr. St.
24	8	27. 4, 70	26. 3, 5	26. 5, 9	14, 8	16, 4	14, 3	40	38	6	6	5	SW. 1	S. 1	SW. 2	vr. Ci-st. 2 U. 7,7 Sch.	vr. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 4, 44	26. 3, 2	26. 6, 0	16, 6	15, 2	17, 5	35	35	10	9	10	SW. 1	SW. 2	SW. 2	vr. St. mß. Rg.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 4, 88	26. 3, 7	26. 6, 3	12, 0	12, 0	14, 0	48	42	10	10	10	O. 1	N. 1	— 1	tr. Bl. Gw.	tr. St. schw. Rg. abw.	tr. St.
25	8	27. 5, 19	26. 4, 1	26. 6, 8	11, 5	10, 5	12, 0	53	57	10	10	10	NW. 1	NW. 1	W. 3	tr. Bl. schw. u. mß. Rg. 2 U. 6,7 Sch.	tr. St. vl. schw. Rg.	tr. N. schw. R[illegible]
	2	27. 6, 22	26. 5, 2	26. 7, 4	12, 0	10, 8	10, 8	52	60	10	10	10	W. 2	NW. 2	— 2	tr. St. abw. schw. u. mß. Rg. wnd.	tr. St. vl. schw. Rg	[illegible]
	8	27. 6, 92	26. 5, 7	26. 8, 3	10, 5	9, 8	10, 0	52	68	10	10	10	NW. 1	W. 1	— 1	tr. Bl. abw. schw. u. mß. Rg. wnd.	tr. St. vl. schw. Rg	[illegible]
26	8	27. 8, 01	26. 6, 8	26. 9, 1	11, 0	9, 7	10, 0	51	67	10	10	10	NW. 1	W. 3	— 1	tr. Bl. abw. schw. u. mß. Rg. 2 U. 6,3 Sch.	tr. St. vl. schw. Rg. strm.	tr. N. vl. schw. Rg
	2	27. 8, 69	26. 7, 3	26. 9, 5	13, 0	11, 0	10, 0	50	60	10	10	10	NW. 2	W. 1	— 1	tr. St. abw. schw. u. mß. Rg	tr. St. schw. Rg.	tr. N. vl. schw. Rg
	8	27. 9, 11	26. 7, 7	26.10, 3	11, 2	9, 9	11, 8	52	62	10	10	10	NW. 1	NW. 3	— 2	tr. St. abw. schw. u. mß. Rg.	tr. St.	tr. N. st. Rg.
27	8	27. 9, 80	26. 8, 4	26.11, 0	13, 0	10, 0	14, 0	55	54	10	10	10	NW. 2	NW. 2	— 2	tr. St. 2 U. 7,3 Sch.	tr. St. f. st. Rg. f. st. Nb.	tr. Nb. st. Rg.
	2	27. 9, 35	26. 8, 5	26.11, 2	15, 5	13, 8	17, 3	48	51	8	10	8	NW. 1	NW. 1	SW. 3	vr. St.	vr. St-cu. schw. Rg	vr. St-cu.
	8	27. 9, 99	26. 8, 6	26.11, 3	10, 2	11, 3	14, 0	50	52	0	7	6	— 1	N. 1	W. 1	vr.	vr. St-cu.	vr. St.
28	8	27. 9, 94	26. 8, 5	26.11, 1	13, 8	16, 2	15, 8	45	48	9	3	6	W. 1	N. 1	SW. 1	sch. [illegible] 2 U. 7,7 Sch.	sch. Cu.	[illegible]
	2	27. 9, 54	26. 8, 1	26.10, 7	19, 0	17, 0	18, 3	39	40	5	6	8	W. 1	N. 1	SW. 1	vr. Cu.	sch. St-cu.	[illegible]
	8	27. 9, 42	26. 8, 1	26.10, 7	15, 0	13, 5	16, 0	42	45	4	2	8	W. 1	N. 1	— 0	sch. St.	sch. Ci-cu.	vr. St.
29	8	27. 9, 30	26. 7, 7	26.10, 5	15, 0	17, 8	15, 0	40	43	1	1	7	NW. 1	NW. 1	SO. 1	sch. Cu. schw. f. Nb. 2 U. 12,3 Sch.	sch. Cu.	vr. Cu.
	2	27. 8, 40	26. 7, 1	26. 9, 6	21, 0	19, 0	18, 5	35	41	0	6	6	— 1	NW. 1	O. 2	sch.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 59	26. 6, 4	26. 8, 9	13, 6	15, 2	14, 8	42	42	0	4	6	— 1	NW. 1	O. 1	sch.	vr. Cu.	vr. Ci-st.
30	8	27. 7, 62	26. 6, 2	26. 8, 8	14, 7	13, 5	14, 0	50	59	10	10	10	SW. 1	W. 1	SW. 1	sch. St. mß. schw. fg. Nb. 2 U. 10,7 Sch.	tr. St. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 8, 44	26. 7, 0	26. 9, 4	16, 6	13, 6	14, 3	49	54	10	10	10	W. 1	W. 3	W. 2	tr. St. mß. Rsch.	tr. St. schw. u. hft. Rg.	tr. St-cu. schw. Rg
	8	27. 9, 08	26. 7, 6	26. 9, 7	13, 0	12, 0	12, 8	50	48	10	10	10	W. 1	W. 2	W. 2	tr. St.	tr. St.	tr. St.
		27.10,273	26. 8,827	26.11,607	14,83	15,68	14,72	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 6,743	26. 5,350	26. 8,140	11,71	10,16	10,97	— — 11ten bis 20sten										
		27. 6,758	26. 5,530	26. 8,130	14,24	13,50	14,03	— — 21sten bis 30sten										
		27. 7,926	26. 6,569	26. 9,292	13,60	13,11	13,24	Mittel vom ganzen Monat										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; Hhr. — Höherauch; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; H. um d. S. — Hof um die Sonne; 3 U. 6,7 Sch. — Früh 3 Uhr. 6,7 R. im Schatten; 24 Ss. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. Wärme im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 166.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 167. (Nr. 13. des VIII. Bandes.) Oktober 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Bestimmung der Hörner verschiedener Thiere und zunächst des Büffels.

(Von E. M. Bailly der Akademie des Sciences am 12. Jan. 1824 vorgelesen.)

Über die Bedeutung der Hörner sind die Autoren bisher zweier verschiedener Meinungen gewesen. Bald hat man sie für Schutz- und Trutzwaffen, bald wegen der Verbindung, die zwischen ihnen und den Höhlungen der Nase und der Stirn vorhanden ist, für Organe gehalten, die den Geruchssinn schärfen sollen. Indeß hat man diese Meinung aufgestellt, ohne zwischen den betreffenden Thieren eine Scheidelinie zu ziehen. Diejenigen, welche der letztern beipflichteten, haben sie auf alle gehörnten Thiere ausgedehnt; in demselben Fall befanden sich ihre Gegner. Da ich Gelegenheit gehabt, über die Gewohnheiten des Stieres und Büffels einige vergleichende Beobachtungen anzustellen, so habe ich rücksichtlich der Bestimmung ihrer Hörner, die mir eine ganz verschiedene zu seyn scheint, einige Folgerungen ziehen können, die sich auch auf diejenigen grasfressenden Thiere, welche rücksichtlich des Gehörns dem einen oder dem andern nahe stehen, ausdehnen lassen.

Untersucht man den Kopf der gehörnten Thiere, so bemerkt man bald, daß die Hörner bei einigen, z. B. beim Stier, eine solche Stellung haben, daß sie zu Schutz- und Trutzwaffen dienen können, daß sie aber bei den meisten, ihrer Bildung und Lage wegen, zu diesem Dienste unfähig sind. So stehen sie z. B. bei der Gemse ganz gerade auf der höchsten Stelle des Kopfs, und ihr oberes Ende ist so zurückgebogen, daß sie weder zum Angriff noch zur Vertheidigung von Nutzen seyn könnten. — Die gemeine Gazelle, die Corinne u. s. w. befinden sich fast in demselben Fall; und wer diese Thiere in der Nähe hat beobachten können, muß wissen, daß sie mit diesen Anhängseln wenig ausrichten können. Selbst bei dem Stier, wo deren Zweck viel mehr einleuchtet, läßt sich nachweisen, daß die Natur dieser Art Waffe keine hohe Wichtigkeit beigelegt habe, indem dieselbe in ihrer Entwickelung unregelmäßig ist und zuweilen ganz fehlt. Wenn irgend ein Organ einem Thiere unumgänglich nothwendig, oder hinsichtlich des Nutzens vom ersten Range ist, so zeigt es sich in seiner Bildung und Stellung unveränderlich. An den Zehen und Klauen von Löwen und Tigern, am Schnabel der Vögel und den Flossen der Fische bemerkt man nie wichtige Abänderungen, welche doch an den Hörnern der Stiere und anderer Thiere aus derselben Familie vorkommen. So giebt es in Ostindien Stiere ohne Hörner. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung sieht man deren häufig mit hängenden Hörnern, die blos in den Hautbedeckungen festsitzen; in der Lombardei bemerkt man deren, welche hängen und von weicher Consistenz sind. In Frankreich sind sie kurz und dünn, und von Spitze zu Spitze gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Fuß entfernt. In Italien habe ich Stiere gesehen, wo diese Entfernung $5\frac{1}{2}$ Fuß betrug. Hier, wie in Frankreich, sind sie bald hohl, bald massiver und kaum eine Spur von Zellen darbietend. Wie kann sich der Widder mit Hörnern wehren, welche sich mehrmals um die Ohren windet? nicht zu gedenken, daß sie ihm häufig fehlen. So erzählt Tavernier, daß in der Provinz Kerman, im alten Caramanien, die Widder gewöhnlich Hörner tragen und die Schafe keine besitzen; daß aber auch oft der umgekehrte Fall eintritt und die Schafe zuweilen deren 4 haben. In Island haben sie bis zu 8; in Ostindien hat die Ziege bald Hörner, bald nicht. In Frankreich sind sie bei dem Bock äußerst schön, und bei der Ziege sehr klein; warum sollte die Natur dem Männchen ein Vertheidigungsmittel gegeben, und dem Weibchen, welches dessen weit mehr bedarf, dasselbe versagt haben? Das Gehörn des Hirsches, Rennthiers und Elenns ist diesen Thieren bei der Vertheidigung eher schädlich als nützlich, und sie bringen den Kopf dabei gar nicht in Anwendung. Werden sie von Wölfen angegriffen, so schlagen sie mit den Vorderfüßen und treiben damit häufig ihren Feind zurück. Leicht könnte ich noch mehrere Beispiele anführen, daß diese Organe nicht nur bei den verschiedenen Thieren

und denselben in verschiedenen Ländern, sondern auch in demselben Lande, bei demselben Geschlecht, derselben Art und männlichen und weiblichen Individuen die größten Abweichungen darbieten; allein es geht schon aus dem Angeführten hervor, daß sie in den meisten Fällen den Thieren nicht als eigentliche Waffen dienen könnten.

Ob dasselbe von den Büffeln gilt, muß die Erfahrung entscheiden; wir sehen uns, um die Verschiedenheit in den Gewohnheiten des Büffels und denen des Stieres zu erläutern, und diesen physiologischen Punkt zu entscheiden, genöthigt, in mehrere Einzelnheiten einzugehen.

Zu Rom giebt man alljährlich im Sommer Gefechte zwischen Männern und Hunden gegen Stiere und Büffel. Die Kämpfer halten dem losgelassenen Thiere ein Stück rothes Tuch vor, welches an einem, mit einer eisernen Spitze versehenen, Stab ausgebreitet ist. Zum Theil dahinter versteckt, reizen sie das Thier so lange, bis es wüthend auf sie losschießt, und springen dann, ohne das Tuch in Unordnung zu bringen, auf die Seite. Das Thier läuft unter dem Stock weg und wird, sobald es durch öftere Wiederholung dieses Verfahrens ermüdet ist, niedergehetzt. Hier fällt der Dienst der Hörner sehr in die Augen; wehe dem, der den Stoß erhielte. Der Stier bewegt seinen Kopf durchaus in Übereinstimmung mit der Stellung seiner Waffen, und wendet diese, je nach der Richtung, wo sich der Gegner befindet, bald einzeln, bald beide an. Nicht so der Büffel. Dieser unterscheidet sich durch seinen eigenthümlichen Gang so sehr vom Stier, daß man sie in dieser Hinsicht nicht für Thiere aus einer Familie halten würde. Seine Hörner stehen hinterwärts und sind ihm folglich als Schutz- und Trutzwaffen unnütz; höchstens versucht er damit eine seitliche Bewegung, die aber gewöhnlich wenig Wirkung thut, weil sie entweder in keiner bestimmten Absicht geschieht, oder das Thier die Schnautze zu tief zwischen die Vorderbeine bringen müßte, wenn es die Spitze der Hörner nach vorne bringen wollte. Wenn der Büffel ernstlich angreift, oder einen Feind verfolgt, so stößt er gerade mit der Stirn zu, ohne besondere Bewegungen zu machen. Dieser sehr gewölbte Theil des Hirnschädels soll ihm offenbar als eine äußerst gefährliche Waffe dienen, indem er eine ungeheure Festigkeit besitzt. Die 2 Knochenplatten des Stirnbeins sind 6 Zoll von einander entfernt, und mittelst knochiger Scheidewände mit einander verbunden, welche diesen ganzen Apparat so fest machen, daß er nur durch eine Kanonenkugel zerschmettert werden könnte. Man muß dieses Thier eine Probe von seiner Stärke ablegen gesehen haben, um sich eine gehörige Vorstellung davon zu machen. Ich will ein Beispiel mittheilen.

Es war eines Tages angekündigt, daß sämmtliche Kämpfer, während ein Büffel in der Bahn sey, den Fandango tanzen würden. Mitten in den Circus wurden schwere Gestelle gesetzt und auf diese 3 Planken gelegt, an deren jeder 2 Männer vollkommen zu tragen hatten. Diese waren mit einem schlechten Teppich bedeckt. Die Tänzer bestiegen diese Art von Bühne, und sprangen darauf herum, bis der Büffel in die Bahn gelassen wurde. Dieser stürzte sich auf das schwere Gerüste los, und warf dasselbe durch einen Stoß mit der Stirn auseinander, ohne dadurch merklich im Laufe aufgehalten zu werden, oder durch die gewaltige Erschütterung das Mindeste zu leiden. Der Stier muß gewaltig gereizt seyn, wenn er über einen Menschen, nachdem er ihn erreicht hat, wüthend herfallen soll; gewöhnlich dreht er sich um, wenn er auf dem Punkt ist, ihn zu berühren, oder, wenn er ihn niedergeworfen hat, beriecht er ihn und läßt ihn liegen. Der Büffel dagegen schmettert seinen Gegner mit einem Stoße der Stirn zu Boden, drückt ihn mit Stirne und Knieen zusammen, und verläßt auch sein Opfer nicht eher, als bis er sich überzeugt hat, daß es nicht mehr athme. Häufig wirft der beinahe erreichte Kämpfer sein Stück Tuch hinter sich, um den Büffel aufzuhalten, und dieser kniet sich dann sogleich darauf. So sehr ist ihm diese Art des Angriffs angeboren. Der Stier dagegen würde unter diesen Umständen das Tuch mit dem einen Horne in die Luft werfen.

Nachdem die Kämpfer ihre Rolle gespielt haben, werden die Hunde losgelassen, und weil der Stier seine Hörner so geschickt zu gebrauchen weiß, erhält der Herr desjenigen Hundes, welcher jenen am Ohre festhält, 10 bis 20 Piaster, dagegen der Büffel, der sich von der Seite nicht zu vertheidigen weiß, ohne Weiteres von den Hunden an den Ohren festgehalten wird. Er leistet alsdann nicht mehr den geringsten Widerstand, sondern bleibt auf der Stelle stehen, wo er gepackt worden ist, während der Stier häufig mit einem Hunde an jedem Ohre noch mehrmals rings in dem Circus herumläuft.

Wenn der Büffel einen Hund erreicht, so ist dieser unwiederbringlich verloren, denn er wird auf der Stelle mit der Stirne und den Knien zerquetscht; stößt dagegen ein Stier von vorne auf den Hund, so kann er ihn nicht mit den Hörnern in die Höhe werfen, und er stößt ihn also mit der Schnautze vorwärts, ohne ihm das mindeste Leid zuzufügen. Läge es in der Natur des Stiers, sich der Stirn als Waffe zu bedienen, so könnte er den Hund recht wohl zerquetschen.

Eine andere Lustbarkeit, die man sich mit den Ochsen macht, ist folgende: Ein Mensch begiebt sich in einen großen weidenen, mit Leinewand überzogenen Korb, aus welchem nur der Kopf und die Unterschenkel vorstehen, die Arme sind inwendig und dienen dazu den Apparat zu halten; so geht der Kämpfer auf den Stier los und reizt ihn durch Geschrei. Kaum stürzt sich das Thier auf den wandelnden Korb los, so zieht der Insasse geschwind Kopf und Füße, wie eine Schildkröte, ein, und der Ochse schleudert mit den Hörnern das Gehäus weit fort. Stellte man dies einem Büffel blos, so würde dieser es nicht eher verlassen, als bis er es ganz platt gearbeitet hätte.

Um ein Beispiel von der verhältnißmäßigen Stärke des Ochsens und Büffels zu geben, wollen wir folgendes berichten. Es wurden einmal aus Versehen ein Ochse und ein Büffel zugleich losgelassen, die alsbald auf einander losschossen. In dem Augenblick, wo der Stier den Kopf senkte, um seine Hörner zu brauchen, versetzte ihm der Büffel einen Stoß mit der Stirne auf den Vorderkopf und streckte ihn todt nieder.

Wir sind in diese Einzelnheiten blos deshalb eingegangen, weil wir an diesen Thieren im gezähmten Zustande die eigenthümlichen Gewohnheiten auf keine andere Art studiren können. Es geht daraus im Ganzen hervor, daß die Hörner des Stiers, wenn sie die gehörige Stellung haben, dessen einzige Waffe bilden, und dieser sich seiner Stirne und Knie nie bedient, während diese letztern dem Büffel einzig zur Schutz- und Trutzwaffe dienen. Eine sehr hervorstehende Verschiedenheit zwischen diesen beiden Thieren findet sich noch in der Lage des Kopfes, sie mögen nun in Bewegung seyn oder ruhen.

Als ich zum erstenmal einen Büffel laufen sah, fiel mir dessen eigenthümliche Bewegung auf, welche durchaus von der gleichnamigen des Ochsens verschieden ist. Der letztere hat im Trab und Galopp etwas Edles und Majestätisches. Alle Tempos des Laufs sind, wie beim Pferde, deutlich bezeichnet; beim Büffel bemerkt man nichts ähnliches; keine deutlichen Zeitabschnitte, sondern der Lauf ist gleichförmig; die Beine folgen hintereinander, ohne daß man, wie beim Stier, in einem Augenblick angeben kann, wo sie die Bewegung nach vorne wieder beginnen. Der Wiederrist hat beim letztern deutliche Bewegungen nach oben und nach unten, die mit der verschiedenen Stellung der Beine in jedem Tempo des Laufs übereinstimmen; beim Büffel bleibt die Rückenlinie immer ziemlich in demselben Niveau, ohne daß dadurch das periodische Schwanken ausgeglichen würde, durch welches bald der Kopf, bald die Gruppe in die Höhe steigt. Der Büffel hat unter diesen Umständen, wie der Eber, ein wildes und unedles Ansehen.

In Bezug auf unsern Gegenstand ist jedoch die Lage des Kopfs am wichtigsten, welchen der Büffel gesenkt hält, dabei aber die Schnautze nach oben richtet. Wenn der Ochse galoppirt, so ist eine durch die Nasenspitze und den Hinterkopf gedachte Linie ziemlich senkrecht; beim galoppirenden Büffel ziemlich horizontal. Auch im Zustand der Ruhe trägt der letztere die Schnautze hoch, aber den Kopf über der Linie der Rückenwirbel erhaben. Ich ließ einst zu Rom die Schädelhöhle eines Büffels öffnen, um das Gehirn zu betrachten. Nachdem die Hörner an ihrem Einfügepunkte auseinander gebrochen waren, untersuchte ich deren innere Organisation, und fand dieselben ihrer ganzen Länge nach hohl, und ihre Basis durchaus mit den gewaltig großen Stirnzellen communicirend, welche nichts weiter als die Fortsetzung der Nasenhöhlen sind. Die Schleimhaut, mit der sie ausgekleidet, war eine bloße Fortsetzung der pituitaria. Ich warf mir sogleich die Frage auf, ob man bei gleicher organischer Bildung auf verschiedene Funktionen schließen dürfe, und hielt von nun an die Hörner für ein den Geruchssinn ergänzendes Organ. Denn da die Luft aus den Nasenhöhlen in die Stirnzellen und von da in die Räume der Hörner freien Zutritt hat, so schienen mir diese sämmtlichen Höhlungen nur ein Organ zu bilden; denn es würde eine rein willkührliche Bestimmung seyn, wenn man eine Grenzlinie zwischen den Nasen-, Stirn- und Hornzellen ziehen wollte.

Mit einem Wort, ich war nach Ansicht dieser Theile um so mehr überzeugt, daß die Hörner des Büffels keine Vertheidigungsorgane, sondern solche seyen, welche den Geruchssinn unterstützen, so wie das Gehör deren in den so hervorstechenden Knochenkammern einiger Thiere, namentlich der Katzen besitzt.

Diese Annahme hat jedoch noch so manchen Einwurf zu bekämpfen. Die Nasenhöhlen haben mehr als einen Ausgang, und die Luft tritt blos deshalb in dieselben, weil sie mit den Lungen communiciren; wie könnte sich jene aber in den Hörnern erneuern? oder wie könnten sich riechende Partikeln in diese, daß ich so sagen darf, Sackgasse verfliegen. Ich hatte mir diese Frage kaum aufgeworfen, als ich deren Erklärung in der eigenthümlichen Art und Weise fand, wie der Büffel läuft und wittert. Wenn man die besondere Biegung der Hörner in Betracht zieht, so überzeugt man sich, daß bei einer horizontalen Lage des Hirnkastens ein beständiger Luftstrom im ganzen Geruchsorgan und folglich eine allmähliche Erneuerung der riechenden Partikeln unterhalten wird. Dies geht folgendermaßen zu. Die in die Geruchshöhlen eingeführte und mit der Schleimhaut in Berührung stehende Luft erwärmt sich, wird leichter, und da die Basis der Hörner höher liegt als die Spitze, steigt sie in die Stirnzellen und wird mit dem aus den Lungen zurückkehrenden Luftstrom fortgeführt, während sie durch die bei der Inspiration herbeigezogene kühle Luft ersetzt wird. Nimmt man hierzu die Wirkung der Ausdehnung durch Wärme, so wird man die Sache einfach genug finden. Daß bei grasfressenden Thieren der Geruch auf diese Weise vervollkommnet ist, darf uns nicht in Verwunderung setzen, da jenen die Hauptmittel der Vertheidigung fehlen, und sie den Feind folglich schon von Weitem wittern müssen. Auch hat sie die Natur in dieser Hinsicht, sowohl an den innern als äußern Theilen, sehr freigebig bedacht. Der merkwürdige Gang des Büffels ist also eine Folge eines instinktmäßigen Bedürfnisses, wie wir z. B. manchmal, um besser zu hören, unwillkührlich den Mund öffnen. Dies Bedürfniß ist so innig mit dem besondern Naturel des Büffels vereinigt, daß man es in jeder seiner Handlungen und Bewegungen bemerkt. Wenn er läuft, scheint er mehr durch die Nase als durch die Augen regiert zu werden; er gleicht einem Hunde, welcher seinem nicht mehr sichtbaren Herren folgt und die Nase beständig am Boden hinführt; der Büffel wittert nur in einer höhern Luftschicht; allein der Zweck liegt bei ihm

so deutlich vor wie beim Hunde. Übrigens müssen wir noch des wichtigen Umstandes erwähnen, daß der Büffel wirklich so galoppirt wie das Pferd oder der Stier, wenn er den Geruchssinn nicht braucht, um sich zu orientiren.

Ich glaube um so mehr, daß die Hörner beim Geruchssinn des Büffels eine wichtige Rolle spielen, weil sie nicht die zahlreichen Abweichungen wie beim Stier darbieten, welche eine Folge des Klimas, der Nahrung, der Verschneidung u. dergl. sind. Indeß bin ich weit entfernt, den Einfluß der Zähmung zu leugnen, wodurch die Wichtigkeit jener Organe verändert wird und folglich auch deren Bildung umgestaltet werden dürfte. Im nördlichen Italien, in der Gegend von Parma, fangen wirklich die Hörner des Büffels an, eine Biegung, wie die des Stiers anzunehmen, was ich in der Gegend von Rom nicht bemerkt habe, wo jenes Thier in einem Zustand lebt, der wenig von dem der Freiheit abweicht.

Sollte der Ochse etwa früher derselben Vortheile genossen, wie der Büffel? sollten seine Hörner ihm ehemals dieselben Dienste geleistet haben? hat vielleicht die Zähmung ihre Funktionen verändert, da dieselbe manche im wilden Zustande sehr nothwendige Organe außer Thätigkeit setzt? Sollten analoge, aus der Lebensweise entspringende, Einflüsse auf die Hörner des Steinbocks, des Bocks, der Gazellen, Gemse, Corinne u. s. w. so stark eingewirkt haben, daß sie dieselben durch allmähliche Verwischung der innern Höhlung und Veränderung ihrer Stellung, dem Geruchssinn entzogen hätten, so daß sie jetzt nur als abortive Organe den allgemeinen Plan der Natur anzeigen? Diese Fragen drängen sich hier natürlich auf; sie können, ohne sehr genaue Kenntnisse über die in der Organisation der Thiere nach und nach eingetretenen Veränderungen nicht gelöst werden.

Dem sey wie ihm wolle, so können wir den Geruchsapparat bei den verschiedenen Thieren auf folgende Weise betrachten. Beim Menschen, dessen Nasenhöhlen, im Verhältniß zu denen der Thiere, klein sind und die Geruchsfläche fast einzig begreifen, ist dieser Apparat wenig entwickelt; vollkommner wird er durch Hinzufügung der zwischen den beiden Platten des Stirnbeins befindlichen Stirnzellen, wie dies beim Hund, Kameel, Elephanten, Pferde u. s. w. der Fall ist; endlich erhebt sich das Stirnbein selbst, bekömmt eine Wölbung und bildet auf jeder Seite ein ganz hohles Horn mit dünnen Wänden, welches, wie oben gezeigt, an sich nichts weiter, als die, zu dem Zwecke der Vergrößerung der Geruchsschleimhaut, gebildete Fortsetzung der Stirnbeinhöhle ist. — Wenn wir nun von dem Büffel ausgehen, bei welchem demnach der Geruchssinn am stärksten entwickelt wäre, so verlieren auf der andern Seite die verschiedenen Hörner allmählich von ihrer innern Höhlung durch die Verdickung der Wände, wie wir dies beim Stier sehen, durch Vervielfältigung der Scheidewände, welche zuletzt, wie bei der Gemse, nur noch eine zellenartige Struktur zeigen, bis sie endlich, wie beim Schaafe, ganz verschwinden. Die Stirngänge selbst werden nun schwächer, weniger, und wir gelangen am Ende der Stufenleiter zum Menschen, der in dieser Hinsicht den Schluß von einer Reihe von Geschöpfen macht, an deren Spitze der Büffel steht und bei denen das Geruchsorgan in jedem dazwischenliegenden Grade entwickelt ist.

Was ich über den Büffel bemerkt habe, gilt gleichfalls von allen denjenigen Thieren, deren Hörner eine solche Stellung haben, daß ein fortwährender Luftstrom in den Stirnzellen unterhalten werden kann. Vermöge dieser Funktion können wir erklären, weshalb die grasfressenden Thiere auf eine ganz andere Weise traben und gehen als die fleischfressenden. Die meisten der erstern gleichen in dieser Hinsicht dem Büffel, indem sie die Nase hoch tragen; noch häufiger würde man dies finden, wenn man sie im Zustande der Wildheit beobachten könnte.

Miscellen.

Eine neue Methode brennbares Gas zu bereiten und zu reinigen ist von dem Ingenieur **Broadmeadow**, der ein Patent darüber bekommen hat, ausfindig gemacht, wobei Retorten, Auffanger (mouth-pieces), Wannen (hydraulic mains), Reiniger und andere kostbare, bis jetzt gebräuchliche Vorrichtungen überflüssig werden. Die Einfachheit des Apparats macht die Entdeckung für jeden wissenschaftliebenden Mann interessant, während die Vortheile dabei so groß sind, daß sie Jedermann einleuchten. Nach dieser Methode wird das Gas in einem gewöhnlichen Backstein-Ofen (brick oven) bereitet und durch den Verdichter in seinem unreinen Zustande in den Gasbehälter geführt, woselbst es durch die Zuführung der atmosphärischen Luft vollkommen rein und unübertrefflich in Qualität gemacht wird. Die dabei (aus den Steinkohlen) bereiteten Coaks sind von der besten Qualität und berechnet, die Kosten der Kohle und der Arbeit zu decken. (Leeds Intelligences.) (Ich gestehe, daß ich nicht im Stande gewesen bin, durch diese Nachricht auch nur die geringste Vorstellung oder Ahnung von der Art der Procedur zu bekommen.)

Kröten in Lehm eingeschlossen. Im Großherzogthum Posen traf man im Sept. unter einer noch unberührten Lehmlage, welche mit dem Beile geöffnet werden mußte, in lockerem Seesande mehrere Gruppen von Kröten. Es waren ihrer 30 bis 40, welche anfangs todt schienen, dann aber durch die hinzutretende Luft und Sonne zu einem kurzen zweistündigen Leben erweckt wurden. Einige davon, welche man sogleich wieder in die Erde verscharrte, lebten noch später fort. Die Lehmkruste, worin diese Thiere, in kleine Höhlungen eingeschlossen, lagen, war so hart, daß sie nicht einmal einer Wurzel oder einem Wurm, viel weniger diesen Thieren Durchgang gestatten konnte.

Eine reichhaltige Salzquelle und ein Braunkohlenschacht ist im Feldberg bei Homburg an der Höhe entdeckt worden.

Heilkunde.

Über die Nevritis puerperalis oder Nervenentzündung der Wöchnerinnen nach Beobachtungen im Hospitale de la Maternité.

Von Ant. Dugès *).

Die Entzündung der Nerven, welche man vor kurzem bei einer unter dem Vorsitz des Hrn. Béclard stattgehabten Disputation mit dem Namen Neuritis oder Nevritis bezeichnet hat, ist eine besonders unter ihrer acuten Form noch wenig bekannte Affektion. In der Schrift Cotunni's wird sie nur als chronische Entzündung (Ischias nervosa) abgehandelt, und er unterscheidet sie, wenn ich nicht irre, von dem Podagra und dem Rheumatismus, mit welchen man sie allgemein unter dem Namen Ischiatik vereinigte. Der größte Theil der neuern Pathologen genehmigt diese Unterscheidung, scheint aber der Ischiatik den inflammatorischen Charakter abzusprechen, welchen Cotunni als constanten Begleiter im Anfang ansah; und stellt sie vielmehr unter die Nevrosen, neben den Gesichtsschmerz, Hemicranie ꝛc. Ich bin überzeugt, daß diese Meinung oft die richtigste ist; sie scheint mir aber zu ausschließlich, und ich kann die Infiltration, auf welcher Cotunni **) so fest bestand, nur einer mehr oder weniger schleichenden Entscheidung zuschreiben. Im acuten Zustand spricht sich der entzündliche Charakter deutlicher aus und die Sektion zeigt noch unzweideutigere Spuren; aber diese Form kömmt so wenig vor und ist so selten tödtlich, daß man sich über unsere Ungewißheit über diesen Gegenstand nicht wundern darf; man findet kaum hier und da einzelne und eben deswegen wenig belehrende Fakta. Reil und Portal haben an den Cerebralnerven Spuren von Entzündung wahrgenommen. Breschet und Lobstein haben sie am vagus und sympathicus beobachtet; nirgends aber findet man eine so treffliche Sammlung von guten Beobachtungen, als in der neuerlich von Martinet bekannt gemachten Abhandlung (Revue Médic. Juin 1824.) Sie wird später die Aufmerksamkeit der Ärzte auf Facta hinleiten, welche ihnen ohne Zweifel entgangen seyn würden.

Man kann in der That nicht zweifeln, daß man zuweilen die chronischen oder acuten Nervenentzündungen mit dem Namen Rheumatismus ***), Podagra, Lähmung ꝛc. beehrt hat; ich selbst glaube, mich zweimal auf diese Weise geirrt zu haben, zu einer Zeit, wo ich noch wenig über diesen, den Grundsätzen der Schule (welche mich damals ganz gefangen hielten), so fremden Gegenstand nachgedacht hatte. Eine ohngefähr 50 Jahr alte, magere, aber bisher gesunde Frau, fing während des Jahres 1819 an über Schmerzen in den Fingern zu klagen, welche anfangs von einem Gefühl von Ameisenlaufen, dann von Kälte begleitet und anhaltend waren. Die schmerzhaften Theile waren geschwollen, glänzend und schwer zu bewegen; die Steifheit und schmerzhafte Taubheit erstreckten sich bis in die Hände, und man mußte die Krankheit für einen podagrischen Rheumatismus erkennen. Allmählich pflanzte sich das Übel bis zur Mittelhand, dann zum Vorderarm und zum Ellenbogen fort, so daß in Zeit von sechs bis acht Monaten diese Person gänzlich gelähmt war und gefüttert werden mußte. Linimente und Bäder, Opium und Nux vomica, Vesicatorien im Nacken, auf die Arme ꝛc. alles war vergebens. Ich vermochte nicht einmal, die Schmerzen, welche sich bis in die Achselgrube ausbreiteten, zu beseitigen, die Abzehrung schritt vorwärts und die Frau starb nach jährigen Leiden und beinahe 14 tägigem Todeskampf.

Noch einen Fall nannte ich Rheumatismus arthriticus, wobei sich der Schmerz mit Ameisenlaufen von den zwei letzten Fingern jeder Hand bis gegen die Mitte des Vorderarms, und kurz darauf bis zum Ellenbogen in der Richtung des nervus cubitalis, der sich in seinem Lauf wie ein Strick anfühlte, ausdehnte. Dabei war zugleich Geschwulst und Steifheit dieser Finger vorhanden. Örtliche Bäder und ein Cataplasma hoben das Leiden der linken Hand, aber das der rechten blieb selbst nach Application mehrerer Blutigel auf den Vorderarm und von Opiatlinimenten, und Hr. Chaussier, der den Kranken sah, verordnete daher ein Vesicatorium hinter und über den Ellbogen, welches aber eben so wenig half. Die Zeit und Geduld linderten nach mehreren Monaten diese Paralyse und den Schmerz. Ich gestehe, daß ich diese Krankheit, bei welcher das Nervenleiden deutlich war, nur in Ermangelung eines andern passenden Namens Rheumatismus nannte. Wahrscheinlich hätte eine thätigere antiphlogistische Behandlung in beiden Fällen glücklichern Erfolg gehabt. Die Sektion, welche Aufklärung hätte geben können, wurde mir nicht gestattet; und auch diese ist oft, selbst wenn man die kranken Theile untersuchen kann, unzulänglich, da durch die Entzündung dann solche Unordnungen hervorgebracht worden sind, daß es beinahe unmöglich ist, Nutzen daraus zu ziehen, wenn man nicht schon vorher das Übel erkannt hat.

Diese beiden Ursachen des Irrthums vereinigen sich oft bei Wöchnerinnen. Der Schmerz wird anfangs für eine Nevralgie, von dem während der Geburtsarbeit stattgefundenen Druck auf die Nerven angesehen; theilt sich dann die Entzündung den Umgebungen mit, so vergißt man den Nerven und sieht nur einen Absceß. Auch sieht man bei der Leichen-Öffnung nichts anderes. Hieraus kann man schon vermuthen, daß ich die Nevritis puerperalis für häufiger halte, als es gemeinhin geschieht. Doch muß ich gleich sagen, daß ich diese Behauptung als Zweifel ausspreche, und daß der größte Theil des folgenden sich nur auf Wahrscheinlichkeiten gründet, welche mir jedoch ziemlich folgerecht scheinen. Auch habe ich diese Meinung nicht gleich festgehalten, und ob mir gleich die Arbeit des Hrn. Martinet ganz neuerlich den Gedanken eingab, sie zu entwickeln, so kann man doch schon in einer dem Werke der Mad. Lachapelle (Pratique des Acc. Tom. 1. p. 230) von mir beigefügten Bemerkung, den ersten Ursprung derselben finden.

Um meine Ideen über die verschiedenen Formen der Nevritis puerperalis, und die Störungen (lésions), welche sie nach sich ziehen kann oder welchen sie ähnelt, zu entwickeln, setze ich 5 Hauptvarietäten fest: 1) die Nevritis simplex oder circumscripta, 2) die ödematöse, d. h. diejenige, welche nicht allein im Nerven-, sondern auch in dem umliegenden Zellgewebe eine seröse Ergießung verursacht; 3) die phlegmonöse, auf welche acute Entzündung und oft Eiterung des Nerven und seiner Umgebungen folgt; 4) die ödematös-phlegmonöse, welche etwas

*) Revue médicale, Août 1824.

**) Meiner Vermuthung nach würde man die Nevritis, selbst wenn sie chronisch ist, von der Nevralgie durch die Dauer des Schmerzes und der Anschwellung, durch die Kennzeichen der Paralyse oder der Contraktur und durch das Ödem, welches sie begleitet, unterscheiden können. Die Nevralgie ist gewöhnlich intermittirend, verursacht Röthe und eine stheniſche vorübergehende Geschwulst. Mehrere Beobachtungen Denmark's, Wardrop's, Martinet's und die, welche ich unten angeführt habe, unterstützen das eben Gesagte. Die intermittirende Nevralgie zeigt bei der Sektion (Chaussier) keine Spuren von Entzündung, welche man bei der continuirenden vorfindet, und ich bin der Meinung, daß die Behauptung mit Monfalcon (Diction. des sc. médic.), daß jede Nevralgie durch chronische Nervenentzündung verursacht werde, zu allgemein ist.

***) Man mußte um so leichter in diesen Irrthum fallen, da, wenn ich richtig urtheile, bei der Nevritis oft ein arthritischer Stoff die Ursache ist, und sie also mit der rheumatischen Affektion der Muskeln, Gelenke abwechseln oder zugleich mit ihnen vorhanden seyn kann. Man sehe die 3. Beob.

vom Charakter jeder der beiden vorigen an sich trägt; und 5) endlich die brandige, worauf Absterben der den entzündeten Nerven umgebenden Theile erfolgt.

§. 1. **Nevritis circumscripta.** Man hat diese Varietät fast immer, und in mehrern Fällen mit Unrecht, vom Nervendruck hergeleitet. Beinahe stets hat man sie Nevralgie genannt, weil keine merkliche Geschwulst vorhanden war; aber die Beobachtungen des Hrn. Martinet beweisen, daß in den Nerven Entzündung ohne Geschwulst vorhanden seyn kann, und ich habe weiter oben die Kennzeichen, durch welche sich beide von einander unterscheiden, angegeben; und diese sind für gewöhnlich so untrüglich, daß man diese Entzündung auch selbst dann nicht würde läugnen können, wenn man auch nach dem Tode die Röthe und Infiltration, welche nach einiger Dauer der Krankheit constant sind (wie ich mehr als einmal unter den Augen des Hrn. Chaussier, welcher, wie ich glaube, dieser Art Schmerzen einen entzündlichen Charakter zugesteht, aufgestellt habe) nicht fände. Zuweilen habe ich auch die Nerven gesund angetroffen, wenn eine Peritonitis eine mit Nevritis circumscr. befallene Frau in wenigen Tagen dahin raffte. Diese Varietät, deren Dauer sich zuweilen nicht über fünf bis sechs Tage erstreckt, und welche zuweilen nur in einigen vorübergehenden Stichen besteht, verursacht plötzlich stechende Schmerzen, welche weit lebhafter sind als bei der Nevritis phlegmonosa, auch weicht sie Blutausleerungen weit schwieriger; Opiate helfen gar nichts, aber Bäder nützten in den hartnäckigsten Fällen, welche ich beobachtete, fast immer: in Fällen, wo selbst eine Halblähmung des untern Gliedes vorhanden war. Der Nervus ischiaticus ist der gewöhnliche Sitz dieser Varietät, welche zuweilen ihre Wirkungen nur auf die Beckengegend, zuweilen aber auch auf den Schenkel, das Bein und selbst den Fuß ausdehnt.

§. 2. **Nevritis oedematosa.** Sie ist weniger häufig und schmerzhaft als die vorhergehende Varietät, und verursacht schnell ein Ödem von verschiedener Ausdehnung, nimmt zuweilen den untern Theil des Glieds ein, ist anfangs immer aktiv, hat aber am Ende einen passiven Charakter. In diesem Fall verschwindet der Schmerz bald, aber das Ödem bleibt hartnäckig, und man findet beinahe stets eine Stockung in den Lymphdrüsen der Weichen, wenn die Nevritis den nervus cruralis ergriff. Zuweilen hat aber auch das Gegentheil Statt und dann dauert der Schmerz länger als das Ödem. Leicht vermengt man diese Varietät mit der aktiven Anasarca; diese ist hier aber nur secundär und hängt von der durch die Reizung des Nerven und demnach auch der Theile, zu welchen er geht, verursachten Vermehrung der Exhalation ab; dieses Ödem hat Simon der Nevralgie zugezählt und auch Chaussier angeführt. Das ausgetretene Serum ist gewöhnlich etwas trübe, und am Nerven zeigten sich außer dieser Infiltration zuweilen einige Punkte von eiterartiger Materie, wovon ich mich selbst einmal überzeugt habe.

§. 3. **Nevritis phlegmonosa.** Sie erstreckt sich nicht blos auf die untern Gliedmaßen, sondern entwickelt sich zuweilen auch an den Armen und Oberarmen der Wöchnerinnen; doch ergreift sie am häufigsten den nervus cruralis und pudendus. Viel leichter als die beiden ersten kann sie verkannt und für eine einfache Phlegmone gehalten werden. Der häufig entstehende Absceß verbirgt den Zustand des Nerven so, daß er ganz allein, selbst im Cadaver, die Aufmerksamkeit des Beobachters, welcher den Charakter der Krankheit nicht kennt, auf sich zieht; und dieser Irrthum ist um so leichter, da die Wöchnerinnen in der That der wahren Phlegmone unterworfen sind. Folgende Zeichen lassen die Nevritis erkennen: 1) der Schmerz erstreckt sich in der Richtung des Nerven und ist weder tiefer noch oberflächlicher als dieser; 2) dieser Schmerz erstreckt sich mehr in die Länge, ist lebhafter, unerträglicher und weit anhaltender als der bei einem gewöhnlichen Absceß; 3) die Geschwulst ist ebenfalls mehr in die Länge ausgedehnt und geht 4) immer vor der Röthung der Haut her, folgt dagegen auf den Schmerz; außerdem ist sie härter und ungleicher als bei einer einfachen Phlegmone; 5) beiden geht ziemlich constant Schauder voran; jedoch dauert der, welcher die Nevritis anzeigt, länger, ist intensiver und ermattender, und das darauf folgende Fieber viel stärker. Bei der Leichenöffnung fand ich in dem kranken Nerven eine Infiltration von concretem Eiter, welches sich zwischen die Fasern desselben und zuweilen bis in die fossa iliaca gedrängt hatte. Außerdem war die eiterartige Materie auch in das umgebende Zellgewebe und selbst zuweilen in das benachbarte Muskelgewebe eingedrungen; manchmal bestand dieser knotige Strick, welchen die Autoren für Lymphgefäße hielten, aus einer Reihe kleiner Abscesse; ein andres Mal hatte eine ungeheure Eitersammlung alle Theile unkenntlich gemacht und entstellt; wie ich glaube, der gewöhnlichste Fall, wenn die Krankheit durch sich selbst tödtlich wurde. Man untersuchte dann wohl die Nervenfäden, fand sie aber bisweilen graulich und von Eiter durchdrungen, ohne daß sie ihre Consistenz verloren hatten. Dieses Eiter gleicht in allem dem gewöhnlicher Abscesse; wenn die Krankheit heftig ist, ist die Eiterung kaum zu vermeiden, denn jene verläuft ungeachtet des Gebrauchs der kräftigsten Antiphlogistica schnell.

§. 4. **Nevritis oedemato-phlegmonosa.** Wenn man über die wahre Natur der dritten Varietät Zweifel erheben kann, so möchte dieß wohl mit mehr Recht bei dieser geschehen, wenn ich ihr eine solche Ausdehnung geben wollte, deren sie nach meiner Vermuthung fähig ist. In der That haben mich eine ziemlich bedeutende Anzahl von Fällen, die sicher den Namen Nevritis oedemato-phlegmonosa verdienten, durch die Analogie zu dem Glauben verführt, daß es sich mit der Mehrzahl der Beispiele von jener eigens so genannten, gleichsam einer Krankheit sui generis, welche die Schriftsteller unter dem Namen Oedema lacteum, Milchstockung, phlegmasia alba dolens etc. beschrieben haben, eben so verhalte. Fast alle neuern halten heut zu Tage diese Affektion mit Dr. Alard für eine Entzündung der Lymphgefäße. Ich habe sie nur drei oder vier Mal gesehen; sie ist aber in dem Aufsatz von Puzos, in den Werken von Doublet, Gardien, Capuron, Casper u. so gut beschrieben, daß jedermann mit Sachkenntniß davon sprechen kann. Vielleicht ist die allgemein angenommene Theorie zuweilen richtig, ohne Zweifel kann man aber die Zufälle oft eher einer primären Entzündung des Nerven, als der Lymphgefäße zuschreiben. Sie können zwar krank seyn, aber sekundär und in Folge der Nevritis. Jedermann kennt die Wirkungen eines einfachen Stichs in den Nerven bei der Operation des Aderlassens. „Denkt man zu der Ausdehnung der Nerven während der Geburtsarbeit, sagt Hr. Gardien, wodurch sie um so geneigter werden, in den Organen, in welche sie sich vertheilen, einen inflammatorischen Zustand hervorzubringen, noch die größere Prädisposition hinzu, welche die Niederkunft mit sich führen muß, so hat man die natürliche Erklärung, warum diese Affektion so häufig ist.“ Diese Theorie ist ganz die meinige, und nach meinem Bedünken stimmt sie noch besser zu meinen Ansichten als zu denen des Autors selbst. Man bemerke, daß 1) nach den Beobachtungen Gardien's und Capurons der Schmerz im Becken anfängt, und von einer Art Taubheit im Schenkel begleitet; 2) daß er mehrere Tage vor der Anschwellung und überhaupt der entzündlichen Stockung in den Inguinaldrüsen, welche erst spät sich einfindet, schon vorhanden ist; 3) daß die Geschwulst sich oft wie eine gespannte, zuweilen knotige Saite darstellt, eine Erscheinung, welche von Hrn. Martinet in seinen Beobachtungen über Nevritis vollständig beschrieben ist; 4) daß sich diese Geschwulst eben so wie der Schmerz, stets von oben nach unten zieht, während nach der Beobachtung der schon genannten Schriftsteller, jedes Ödem von den Extremitäten nach dem Rumpf zu fortschreitet; 5) daß nach ihrem eigenen Geständniß, die Geschwulst nicht immer auf den Schmerz folgt, ein Phänomen, welches auch in den Beobachtungen des Dr. Casper (p. 58) angegeben ist, während das Eigenthümliche der

Digitized by Google

ganzen Krankheit der Lymphgefäße in ihrer Erweiterung und Ausdehnung besteht; 6) daß der Schmerz so heftig und von solcher Beschaffenheit ist, wie bei keiner Affektion des Lymphsystems, und daß die Krankheit mit einer Schnelligkeit verläuft, welche von dem gewöhnlichen langsamen und schmerzlosen Verlauf der Verletzungen dieses Systems sehr absticht; 7) endlich, daß die Gene, die Steifheit fast immer beträchtlicher im Verhältniß zu dem Schmerz und der Geschwulst sind, und daß nach der Heilung lange eine Art Lähmung zurückbleibt (Casper, p. 64). Zeigen diese Merkmale zusammengenommen nicht deutlich, daß die Nerven heftig ergriffen sind? Im Allgemeinen kann man allemal auf direkte Verletzung eines Nerven schließen, wenn ein sehr lebhafter Schmerz in einem an sich wenig sensibeln Organe vorhanden ist.

Eine von heftiger Peritonitis befallene Frau beklagte sich außerdem über einen unerträglichen Schmerz in dem linken Hinterbacken und dem Vordertheil des Schenkels derselben Seite; Blasenpflaster und Breiumschläge hatten sie nicht im Geringsten erleichtert. Nach dem Tode zeigten weder die Nerven noch das Gelenk, weder Muskeln noch Zellgewebe die geringste Spur eines krankhaften Zustandes. Doch kann man nicht zweifeln, daß ein so heftiger Schmerz, der Begleiter einer so schweren Entzündung, selbst inflammatorisch gewesen sey; und ich frage, welcher andre Theil außer dem nervus ischiaticus so heftige Leiden bei einer so unbedeutenden Verletzung des Gewebes, daß sie uns selbst verborgen blieb, hätte hervorbringen können?

Ich könnte meine Meinung noch durch die Autorität Mauriceau's, welcher das Übel einer Infiltration von Flüssigkeiten in den großen nervus ischiaticus zuschreibt, und durch die Boërs unterstützen, dessen eigne Worte ich nach denen des Dr. Casper anführen werde. „Zuweilen, sagt er, werden die Wöchnerinnen im Augenblick, wo man es am wenigsten vermuthet, in den Weichen oder der fossa iliaca, besonders aber am Vordertheil des Schenkels und oft in der ganzen untern Extremität, von einem lebhaften Schmerz befallen. Man beobachtet ihn ohne Unterschied sowohl bei Frauen, deren Niederkunft sehr schmerzhaft, als auch bei denen, wo sie außerordentlich leicht erfolgte. Der Schmerz fängt oben im Gliede an und pflanzt sich nach unten fort. In den ersten Tagen ist weder Geschwulst, weder Härte noch Röthe vorhanden; aber das Glied kann nicht ohne heftige Leiden bewegt werden; zuweilen zeigt sich selbst nicht die geringste Geschwulst. Die Ursache dieser Affection scheint der von dem Kopf des Fötus auf die Beckennerven ausgeübte Druck zu seyn.

Alles dieses sollte eigentlich durch die Leichenöffnungen bestätigt werden, und gleichwohl sieht man in einem von Dr. Casper angeführten Falle, daß die Nerven nicht angeschwollen und roth waren; aber auch die Lymphgefäße zeigten keine so bedeutenden Verletzungen, daß sie den Schmerz, das Fieber und den Tod des Subjekts hätten verursachen können. Die Infiltration in dem Nerven und den ihn umgebenden Theilen war ja wohl ein zureichender Beweiß seiner Entzündung?

Es ist übrigens gewiß, daß diese Krankheit, mag ihr Sitz seyn wo er wolle, inflammatorisch, und daß die antiphlogistische Behandlung die allein passende ist. Man darf sich also nicht über den schlechten Erfolg nach den Blasenpflastern, dem Kampfer, der Serpentaria rc. wundern.

§. 5. **Nevritis gangraenosa.** Hr. Martinet führt kein Beispiel an, und es giebt vielleicht auch keins, wenn man nicht das Absterben des Nerven ohne das der benachbarten Theile dafür ansehen will. Auch würde meines Bedünkens eine Nevritis, welche Sphacelus dieser Theile hervorbringt, eben so wenig eine N. gangraenosa zu nennen seyn. Tommasini leitet alle gangränöse Phlegmasien von Nervenentzündung her. Ohne so weit zu gehen, erinnere ich an das, was ich so eben sagte, nämlich, daß jeder übermäßige Schmerz mir eine primitive und unmittelbare Verletzung eines mehr oder weniger starken Nerven anzudeuten scheint. Demnach könnte man den Sphacelus, welcher so oft in gewissen Epidemien, die man dem Genuß des mit Mutterkorn vermischten Getraides zuschreibt, auf unerträgliche Schmerzen folgt, zur Nevritis rechnen. Darüber mögen meine Leser entscheiden. Die Beobachtungen sind alle in dem der Sorge des Hrn. Chaussier anvertrauten Hospital gemacht worden.

1. Beob. *Nevritis cruralis circumscripta.* M. G., eine 35jährige Frau von lymphatischem Temperament war in der Kindheit rachitisch. Zum 8ten mal schwanger, hatte sie wegen Enge des Beckens nach 24stündiger Geburtsanstrengung durch die Wendung entbunden werden müssen. Es folgte sogleich eine Hämorrhagie, dann krampfhafter Schauder, endlich Fieber und Schmerz in den Lenden, in der rechten Hüftgegend und im Epigastrium. An den folgenden Tagen verschwinden die epigastrischen Schmerzen, der Lenden- und Hüftschmerz nimmt zu und verbreitet sich auf die Vorderseite des rechten Schenkels. Das Fieber ist stark, die Lochien fließen aber reichlich. Ohngeachtet der Fortdauer der Schmerzen findet sich am fünften Tage die Milch ein und die Lochien fließen fort. Am 16. Tage ist der Schmerz, nachdem er mit dem Fieber eine Woche früher gelinder geworden, und sich endlich auf die Hüftgegend beschränkt hatte, gänzlich verschwunden, kehrt aber am 20. Tage mit allen Symptomen zurück, und wird allein durch Diät und die expectative Methode gehoben. Diesen Schmerz konnte man einem Absceß nicht zuschreiben, weil keine Geschwulst vorhanden war, sondern nur einer aufgeregten Sensibilität und einer gewaltsamen Unbeweglichkeit des Gliedes.

2. Beob. *Nevritis ischiatica oedematosa.* Nach einer ersten natürlichen Niederkunft entstand bei einer 23jährigen, schwächlichen, lymphatischen Frauensperson am achten Tage Fieber und Schmerz im Laufe des Nerv. ischiat. der linken Seite, wobei beide untere Extremitäten, besonders aber die linke anschwollen; ohngeachtet man mit Opium fomentirte, verlor sich nur das Fieber, die Geschwulst und der Schmerz verschwanden, abnehmend, erst bis zum 17. Tage ohne Arzneimittel.*)

Das Ödem war sicher activ und man könnte es als Wirkung der die sich entwickelnde Nervenentzündung begleitenden Fieberbewegung betrachten. Einem Druck konnte es nicht zugeschrieben werden, da es sich erst 7 Tage nach der Niederkunft zeigte.

3. Beob. *Nevritis ischiatica oedematosa* mit rheumatischer Affektion. —

Eine 22jährige Frau, sanguinischen Temperaments, welche nach 24stündigen Geburtsanstrengungen zum erstenmal niedergekommen war, bekam am 3. Tage nach einem 2 Stunden anhaltenden Schauder, Fieber und Unterleibsschmerzen, wozu sich am 5. Tage Husten und ein lebhafter Schmerz, welcher sich von dem rechten Hinterbacken längs der Vorderseite des Schenkels ausbreitete, und am 11. Tage noch ein bedeutender Schmerz in der Lendengegend gesellte. Am 13. schmerzhafte Anschwellung und Röthe der rechten Hand und der linken Schulter bis zum Arm. Nach Aufhören des Fiebers allmähliches Nachlassen der Symptome. Der Schmerz des nerv. isch. dauerte am längsten, bis zum 56. Tage. — Dieser war daher primär, das Ödem nur secundär, die Entzündung der obern Extremitäten aber ohne Zweifel rheumatisch.

4. Beob. *Nevritis phlegmonosa cruralis* und *cubitalis.* Bei einer 39jährigen, sanguinischen, zum viertenmal niedergekommenen Frau bildete sich Peritonitis, wobei sich der Schmerz am 8. Tage mehr gegen die Schamlippen zieht und die rechte anschwillt, roth und sehr schmerzhaft wird. Hierauf lebhafte Schmerzen in allen Gliedern, beträchtliche Geschwulst am vordern und untern Theil des Vorderarms im Lauf des Cubitalnerven, welche am 10. Tage noch fortdauern; die Schwäche nimmt stufenweise zu und die Kranke stirbt in der Nacht.

*) Bei einer Dame dauerte nach einer langsamen aber natürlichen Niederkunft der Schmerz 4 Monate, und das geschwollene Glied blieb mehrere Jahre lang ödematös, glänzend und bedeutend hart.

Bei der Leichenöffnung zeigt sich die nach Peritonitis gewöhnliche coagulable Ergießung und Eiterinfiltration unter der Haut und zwischen den Muskeln der Weiche und des Vorderarms.

5. Beob. *Neuritis cruralis oedemato-phlegmonosa.* — Bei einer 22jährigen, vor der Schwangerschaft chlorotischen Frauensperson, welche nach einem heftigen Fall im 6. Monat abortirte, zeigt sich am folgenden Tage Fieber, leichter Abdominal- und tiefer Schmerz im Lauf des Cruralnerven, dann Anschwellung und Ergießung im linken Schenkel, dann im Bein, und die geschwollenen Theile werden nach und nach erysipelatös. Die Lochien reichlich. Am 3. Tage tritt unter fortdauernden Symptomen die Milch ein; kein Fieber. Das ödematöse Erysipelas verschwand demohngeachtet erst nach 14 Tagen gänzlich.

12 Jahr nachher kam sie zum drittenmal und zwar mit Zwillingen nieder, wobei sich am 4 Tage die Milchsekretion und ein lebhafter Schmerz in der rechten regio ischiat. mit heftigem Fieber einstellten. Der Schmerz verbreitet sich, ohngeachtet der Anwendung von 12 Blutigeln, längs dem Nerven auf der ganzen Hinterseite des Schenkels. Die angewandten Mittel erleichtern nur vorübergehend. Zufällige Verbrennung vermehrt die Leiden, das Fieber wird adynamisch und tödtlich.

6. Beob. Ein ähnlicher Fall, ebenfalls tödtlich endigend.

7. Beob. *Neuritis ischiatica gangraenosa.* — Eine ziemlich starke, 41jährige Frau, Mutter von 9 Kindern und im 8. Monat der Schwangerschaft, wurde am 16. Decbr. 1820 von Schauder und Fieberhitze mit haemorrhagia uteri (wegen Aufsitzen der placenta auf dem orificium uteri), welche den Tampon nöthig machte, ergriffen. Nach 3tägiger Geburtsarbeit machte man die Wendung; die Frau verlor viel Blut, und behielt ein heftiges Fieber und beunruhigende Schwäche, unerträgliche Schmerzen im linken Hinterbacken beim Ursprung des nervus ischiaticus, auf welche kurz nachher sich eine livide teigige Geschwulst entwickelt und die Kranke nach 40 Stunden stirbt. 36 Stunden nach dem Tode fing der Leichnam, ohngeachtet der kalten und trocknen Atmosphäre an, in Fäulniß überzugehen, und man fand, außer andern Zeichen von Fäulniß den musc. glutaeus und das an den nervus ischiat. gränzende blätterige Zellgewebe in eine faulige Substanz verwandelt; dieses Gewebe weiterhin mit einem röthlichen Serum angefüllt ꝛc.

Folgerungen.

1) Die Nervenentzündung scheint häufiger, als das Stillschweigen der Schriftsteller vermuthen läßt.

2) Mehrere Krankheiten der Wöchnerinnen, die man mit andern Namen belegt, scheinen die unmittelbare Folge einer Nervenentzündung.

3) Fordert diese Meinung neue Untersuchungen, um für die eigentliche Nevralgie, die primitive Entzündung der Lymphgefäße, der Venen ꝛc. und die der Nerven der Glieder bestimmte Charaktere aufstellen zu können.

Miscellen.

Über die zu Lyon angewendete Behandlung der Wasserscheu giebt die engl. Zeitung New-Times vom 9. Sept. folgenden Auszug aus einem Brief eines practicirenden Arztes zu Lyon. „In der Mitte des Junis des letzten Jahrs wurde ein Mann von einem wüthenden Hunde, welcher nach einigen Tagen, völlig toll, starb, bedeutend gebissen. Seine Frau saugte, in der Angst des Augenblicks, die Wunde aus, reinigte sie von der giftigen Materie, und auf Anrathen ihres Chirurgen, Hrn. Dupins, wurde das Saugen fortdauernd wiederholt, die Wunde offen und ein freier Ausfluß erhalten. Der Mann genas am Ende und befindet sich noch am Leben und wohl. Dies machte damals eine solche Sensation, daß man sie nachher Hundssauger (Chien-suc) nannte. Wir haben nun drei Frauen, deren ausschließliches Geschäft während der heißen Monate, dieses Saugen der von tollen Hunden verursachten Wunden ist, und sie werden mit demselben Namen belegt. Beim ersten Mal bekommen sie 10, bei jedem folgenden Mal 5 Franken. Das Saugen sollte jedoch auf der Stelle vorgenommen werden, da ja die Gefahr nicht erhöht wird, wenn dieses von der gebissenen Person selbst geschieht. Wenn man sogleich dazu seine Zuflucht nimmt, wird die Infection sichrer verhindert, als wenn man erst auf die Ankunft einer solchen Frau oder eines Arztes wartet. Ein berühmter Wundarzt zu London, mit welchem ich vor einigen Jahren über diesen Gegenstand sprach, hatte dieselbe Meinung von dem Saugen, welche sich hier jetzt so wohlthätig bewährte. Seit dem 1. Juni dieses Jahres sind nicht weniger als 38 Personen von tollen Hunden gebissen worden, und die Anwendung dieses Mittels hat sie alle vor dieser Krankheit bewahrt.

Eine merkwürdige Krankheit der Hechte zeigte sich in Schweden in den Kirchenvierteln Ent- und Nintänger, welche an Meeresbuchten liegen. Sie schienen nämlich in klumpigem Gewimmel das Land zu suchen, sprangen zwischen und gegen das Gestein, und mitunter auf das trockne Land, so daß diejenigen, welche mit bloßen Händen oft bis zur Schwere von mehreren Lispfunden aufgegriffen wurden, mehr oder weniger an den Köpfen zerstoßen waren. **Hinter den Rückenflossen fand sich auf allen diesen Hechten eine große blutbesprengte Erhöhung mit gradaufstehenden Schuppen und gesprungener Haut.** Sie wurden auf Befehl der Regierung als schädlich vergraben (Berl. Zeit.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Entdeckung vieler deutlichen Spuren der Mondbewohner, besonders eines colossalen Kunstgebäudes derselben. Von Franz von Paula Gruithuisen ꝛc. besonderer Abdruck dieser in (Kästners) Archiv f. d. g. Naturlehre Bd. I. mitgetheilten Abhandlung. 1824. 8. Mit 9 Figuren auf einer Steindrucktafel. (Eine Menge gewiß mühsamer Beobachtungen, die der Vf. zu Tausenden gemacht zu haben versichert, haben zu Folgerungen Veranlassung gegeben, an welchen man den Scharfsinn bewundern muß, wenn man auch die Formationen im Monde eher einer anderen Naturwirksamkeit als den Seleniten zuschreiben mögte.)

Précis elementaire de Police médicale, ouvrage destiné aux Administrateurs par M. *Etienne Sainte-Marie* D. M. à Paris 1824. 8. (Ist die Einleitung zu einem größern Werke, was in acht Abtheilungen erscheinen soll; d. V. zeigt sich als gefühlvoller Menschenfreund u. kenntnißreicher Arzt.)

Archivio di Medicina pratica universale compilato dal Dottore *Schina*. Torino 1824. Vol. 1. (Die 4 Nummern, welche erschienen sind, geben die Physiologie und Pathologie des Herzens und Herzbeutels nach den fremden und eignen Beobachtungen.)

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 168. (Nr. 14. des VIII. Bandes.) Oktober 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Zur Naturgeschichte der Kröte.*)

Von Wilhelm Fothergill.

Vom grauesten Alterthume an, bis auf das gegenwärtige erleuchtete Zeitalter hat die Kröte das unverdiente Unglück gehabt, als giftig in nicht geringem Grade angesehen, und dadurch jeder Art von Grausamkeit ausgesetzt zu seyn, welche Vorurtheil und Unwissenheit nur zufügen konnten. Wenn die folgenden Beobachtungen, welche ihr wahres Betragen und ihre wahren Gewohnheiten ins Licht setzen, die Wirkung haben werden, ihr eine bessere Behandlung zu verschaffen, indem sie nicht nur ihre Unschuld, sondern selbst ihre Nützlichkeit in der Haushaltung der Natur erweisen: so wird der Verfasser mit Zufriedenheit auf die Zeit zurückblicken, welche er diesem verlassenen Thiere gewidmet hat.

Die Kröten verlassen ihren Winter-Zufluchts-Ort bei dem ersten milden Wetter im Frühlinge, und ihr erstes Geschäfte scheint die Fortpflanzung ihres Geschlechtes zu seyn; zu welchem Zwecke sie sich nach Wassergräben, Pfützen und pflanzenreichen Ufern stehender Gewässer hinbegeben; der Laich wird von dem Weibchen in einer langen Schnur von sich gelassen, welche kleinen Perlen, die mittelst einer durchsichtigen, gallertartigen Masse zusammenhängen, gleicht. Das Männchen sitzt auf dem Rücken des Weibchens, und der Laich wird beim Hervorkommen befruchtet. Der Verfasser ist nie so glücklich gewesen, das Männchen dies Geschäft eines Accoucheurs verrichten zu sehen, wie Demours in den Memoires de Paris erzählt; doch wagt er nicht zu behaupten, daß dies nie statt habe; obgleich, wenn man den Bau und die Stellung der Hinterschenkel aufmerksam betrachtet, man von der Schwierigkeit, wenn nicht von der Unmöglichkeit, überzeugt wird, sie zu einem solchen Geschäfte anzuwenden. Der erste Theil der Schnur wird wahrscheinlich durch eine peristaltische Bewegung des Eierstockes herausgetrieben; wenn er von hinreichender Länge ist, so wickelt ihn das Weibchen um den Stängel, oder um kleine Zweige von Pflanzen, indem sie um diese herumschwimmt. Wenn dieses glücklich zu Stande gebracht ist, ist alle Schwierigkeit vorüber, indem das Weibchen dann in jeder zufällig veranlaßten Richtung fortschwimmt, aber Sorge trägt, oft um Pflanzen oder Stängel derselben, die einigen Widerstand leisten können, herumzukommen; und da das Männchen seine Stelle während des ganzen Geschäftes, welches mehrere Tage dauert, behauptet, so sind die vereinten Anstrengungen beider im Schwimmen, hinreichend zu dem Zwecke der Entledigung. Dieses Umwickeln des Laiches dient zu einem doppelten Zwecke, die Ausleerung desselben zu erleichtern und zugleich denselben davor zu sichern, daß er nicht von dem Strome oder von einer Überschwemmung könne weggetrieben werden, ehe die jungen Kröten auskriechen.

Wenn die junge Brut ihre vollkommene Gestalt angenommen hat, so verläßt sie das Wasser und verbreitet sich über die angränzenden Wiesen, in manchen Jahren in zahlloser Menge, und giebt eine Lieblingsnahrung für viele Vögel ab, und selbst für andre ausgewachsene Kröten.

Obgleich die Kröte nicht viele Kälte ertragen kann, so erträgt sie doch auch ungerne Hitze, und hält sich daher am Tage freiwillig niemals an Orten auf, welche den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, sondern gewöhnlich in einem dunkeln Winkel im Schatten hochwachsender Pflanzen oder Gesträuche, wo sie geduldig, gleich der Spinne in ihrem Gewebe, wartet, stets bereit, ihre furchtbare Zunge auf das unglückliche Insect, welches ihr nahe kommt, loszuschießen. Man sieht sie nämlich am Tage selten umherkriechen, um Nahrung zu suchen; aber, was in ihren Bereich kommt, hascht sie gierig, und verfolgt es auch auf eine kleine Entfernung; sie mag aber ihren Zweck erreichen oder nicht, so kehrt sie, wenn sie nicht gestört wird, zu ihrer vorigen Stelle zurück, und zwar oft rückwärts gehend. Ihre Augen stehen so sehr hervor, daß sie ihre Beute er-

*) Ein Auszug hieraus stand früher schon in den Linnean Transactions. Vol. XIII. S. 618.

blicken kann, von welcher Seite dieselbe auch herkomme. Ihre Zunge ist im Zustande der Ruhe konisch, sehr elastisch, läßt sich stark verlängern, und ist mit einem klebrigen Speichel bedeckt, an welchem kleine Insekten, wenn sie von ihr getroffen werden, festkleben. Ihre Basis ist gerade innerhalb des vordern Randes der untern Kinnlade befestigt, und die Spitze hinterwärts gegen den Schlund gerichtet, worin die Kröte von allen andern Amphibien Englands, welche der Verfasser kennt, abweicht, außer von dem Frosche, der seine Nahrung auf dieselbe Art fängt, aber da er übrigens eine viel größere Beweglichkeit besitzt, die Zunge nicht mit derselben bewunderungswerthen Geschicklichkeit, wie die Kröte, gebraucht. In der obern und untern Kinnlade sind zwei Hervorragungen, durch deren Hülfe die Kröte Bienen und Wespen augenblicklich todt drückt, ehe sie sie verschlingt.

Ihre Nahrung besteht in kleinen Würmern, Bienen, Wespen, Spinnen, Raupen, Maden, Käfern und kurz in fast allen Arten von Insekten, außer Schmetterlingen; jedoch nimmt sie auch letztere manchmal, wenn ihnen die Flügel verkürzt sind. Obgleich sie fähig ist, lange Hunger zu ertragen: so ist sie doch, wenn die Gelegenheit dazu da ist, ein gefräßiger Gast. Ein Beispiel mag darüber genug seyn. Der Verfasser gab einer Kröte von Mittelgröße neun Wespen;*) eine nach der andern, die zehnte wollte sie nicht mehr. Dies war am Vormittage; am Nachmittage desselben Tages gab er ihr noch acht andere, die neunte verfolgte sie mit gierigen Blicken, haschte sie aber doch nicht.

Um die Kröte ihre volle Lebenskraft äußern zu sehen, muß man sie am Tage in ihrer Zurückgezogenheit aufsuchen, und, wo möglich unentdeckt, eine Raupe, einen kleinen Wurm, eine große Fliege, Biene oder dgl. vor ihre Augen hinwerfen. Augenblicklich erhebt sie sich aus ihrer scheinbaren Erstarrung, ihre Augen funkeln, sie bewegt sich mit Hurtigkeit nach ihrer Beute zu, und das ganze Thier nimmt einen Grad von Lebendigkeit an, der ganz ihrem gewöhnlichen trägen Ansehen entgegengesetzt ist. Wenn sie bis auf eine passende Entfernung herangekommen ist; steht sie völlig still und blickt in der Stellung eines Wachtelhundes unbeweglich einige Sekunden lang ihr Schlachtopfer an, worauf sie ihre Zunge auf dasselbe losschießt, und es in ihren Rachen bringt, mit einer Geschwindigkeit, der das Auge kaum folgen kann. Sie thut oft einen vergeblichen Schuß, und betäubt das Insect ohne es in ihren Rachen zu bringen; aber sie macht nie einen zweiten Versuch, als bis das Thier wieder Bewegung zeigt.

Dem Verfasser ist es nie gelungen, eine Kröte so zahm zu machen, als diejenige war, welche J. Arscott in seinem Briefe an Pennant erwähnt; doch hat er mehrere so vertraut mit sich gemacht, daß er glauben darf, er selber und seine Familie seyen von der Kröte von fremden Personen unterschieden worden. Als er in einem Sommer zufällig einen umgestülpten Gartentopf aufhob, von dem ein Theil des Randes ausgebrochen war, fand er eine Kröte, die ihren Aufenthalt darunter genommen hatte; er setzte den Topf ruhig wieder hin, und fing sogleich an, sie mit verschiedenen Insecten, so wie er sie finden konnte, zu füttern. Wenn er nämlich diese vor das Loch in dem Topfe hinwarf: so kroch die Kröte heraus und ergriff sie sogleich, und kehrte darauf in ihre Höhle zurück, bis ein neues Insect ihre Aufmerksamkeit auf sich zog. Fast jeden Abend verließ sie ihren Posten, um im Garten umherzustreifen, kehrte aber allemal früh am Morgen zu ihrem Lieblingsplatz unter dem Topfe zurück. So ging es mehrere Wochen fort; als der Verfasser aber zufällig eine Gesellschaft bei sich hatte, welche die Kröte füttern zu sehen wünschte, so erschien sie ungewöhnlich scheu und unruhig; am Abend verließ sie ihren Platz und kehrte in dem Jahre nicht wieder zurück. Im folgenden Sommer nahm entweder dieselbe Kröte, oder eine andre, jener so ähnlich, daß sie nicht zu unterscheiden war, ihren Aufenthalt unter demselben Topfe, und wurde den Sommer über sorgfältig gefüttert. Dieses dauerte mehrere Jahre fort, indem die Kröte am Ende Mai's zuerst erschien, und um die Mitte Septembers sich wieder wegbegab. Daß diese Kröte den Verfasser und die Personen aus seiner Familie (welche sie täglich zu füttern pflegten) von Fremden unterschied, kann er nicht bezweifeln, da sie ersteren erlaubte sie zu streicheln und sanft zu schlagen, ohne viele Neigung zu zeigen, sich vor der Beobachtung zu verbergen. Welches Ende sie hatte, ist nie bekannt geworden.

J. Arscott sagt, in seinem vorher erwähnten Briefe an Pennant: „Ich denke, wenn eine Biene einer Kröte sollte vorgelegt werden, sie würde dieselbe zu ihrem Schaden genießen." Dies ist ohne Zweifel eine irrige Vorstellung, da die Apis mellifica, conica, terrestris und Vespa vulgaris ihre Lieblingsnahrung sind, und der Verfasser diese mehrere Jahre lang in großer Menge mehrern Kröten ohne allen Schaden gegeben hat, wobei sie weiter nicht verletzt waren, als daß ihnen ein Flügel abgeschnitten war, damit sie nicht wegfliegen könnten. Wenn die Kröten eins von diesen Insecten gehascht haben: so verschlingen sie es nicht sogleich, wie andere Thiere, sondern die untere Kinnlade bleibt mehrere Sekunden an die obere fest geschlossen, in welcher Zeit die Biene oder Wespe getödtet und alle Gefahr, gestochen zu werden, vorüber ist. Die Hervorragungen in der obern und untern Kinnlade, die vorher erwähnt wurden, scheinen zu diesem Zwecke bestimmt zu seyn.

Als eine schöne Kröte ihren Aufenthalt an einem bequemen Orte, um gefüttert zu werden, gewählt hatte: so wurde etwas Honig auf ein Blatt gestrichen, und in einer kleinen Entfernung von derselben hingelegt. Der Honig zog bald eine Menge Fliegen und Wespen herbei, und es war interessant, die Vorsicht zu beobachten, mit welcher die Kröte sich dem Blatte näherte, und die Ge-

*) Wespen, Bienen u. s. w. müssen erst eines ihrer Flügel beraubt werden, ehe man sie der Kröte vorwirft.

schicklichkeit, mit welcher sie die Insecten haschte, so wie sie sich niederließen. Zufrieden mit ihrer Stelle und ihrem Unterhalte, fand sie sich viele Tage wieder daselbst ein. Eines Morgens hatte eine andere Kröte sich ungefähr in der Entfernung von 1 Fuß von der erstern hingesetzt; eine Menge Insecten wurden einzeln nach einander zwischen sie geworfen; ihre Aufmerksamkeit wurde wechselseitig erregt, und bisweilen haschten sie nach demselben Insecte; doch zeigte die Kröte, welche leer ausging, nie den geringsten Unwillen oder Rachgeist, und so wenig bei dieser, wie bei andern Gelegenheiten, konnte der Verfasser je die geringste Neigung bemerken, mit einander zu streiten oder einander zu schaden.

Nachdem der Verfasser Kröten mehrere Jahre hindurch mit einer Menge von Insectenarten gefüttert hatte, fiel es ihm ein, sie mit den Jungen ihrer eignen Art in Versuchung zu setzen. Eine kleine, ungefähr ¾ Zoll lange Kröte wurde vor eine ausgewachsne große hingeworfen: sobald das kleine Opfer anfing sich zu bewegen, wurde es eifrig verfolgt, erhascht und hübsch verschlungen. Dieser Versuch ist oft mit verschiedenen Kröten, aber mit verschiedenen Erfolge wiederholt worden, und man muß gestehen, daß mehr die Jungen ihrer eignen Art gehen lassen, als sie verschlingen.

Um noch ferner ihren Appetit, der keinen Unterschied zu machen scheint, zu versuchen, verschaffte sich der Verfasser einige kleine Fische (Ellritzen, Cyprinus phoxinus) und warf einen vor eine Kröte hin. Sobald derselbe anfing zu springen, zog er ihre Aufmerksamkeit auf sich, sie näherte sich ihm bis auf die gehörige Weise, blickte ihn aufmerksam an, und nach einiger Zeit haschte sie nach ihm; da er aber schlüpfrig war, hing er nicht genug an ihrer Zunge fest, daß sie ihn an den Mund bringen konnte; da aber der Fisch fortfuhr, sich zu regen, wiederholte sie den Versuch und verschlang ihn richtig. Nach einigen Minuten wurde ein zweiter Fisch, beinahe zwei Zoll lang, hingeworfen, auf den sie einige schwache aber unwirksame Anfälle that; der Fisch wurde dann, noch lebendig, aufgenommen und ins Wasser gesetzt. Am folgenden Morgen zeigte sich die Kröte an derselben Stelle; der Fisch wurde ihr vorgeworfen, und sie fiel ihn kräftig an und verschlang ihn völlig.

Ein Zug in der Sinnesart der Kröte darf nicht unbemerkt bleiben; dieser ist, daß sie stets verschmäht, todte Insecten zu genießen, so frisch sie auch seyn mögen. Um gewiß zu werden, ob nicht die Wirkungen des Hungers diese Abneigung überwinden möchten, wurde eine kräftige Kröte in einen großen Gartentopf gesetzt, und eine Anzahl kürzlich gestorbene Bienen mit ihr hineingethan, und dann der Topf so bedeckt, daß wohl Luft, aber kein irgend bedeutendes Insect hineindringen konnte. Nach Verlauf von sechs oder sieben Tagen fand man bei der Untersuchung, daß keine Biene angerührt war; dennoch weiß der Verfasser aus mehrjähriger Erfahrung, daß für sie die Bienen, wenn sie lebendig sind, eine Lieblingsspeise ausmachen. Man könnte einwenden, der Versuch sey nicht passend, und die Ursache der Verschmähung sey die unnatürliche Einsperrung;" — aber diese kann nicht die Ursache seyn, indem die Kröten lebendige Insecten gewöhnlich eine Stunde, nachdem sie eingesperrt worden sind, gerne verzehren.

Um die Zeit, wenn die Schwalben uns verlassen, ziehen sich die Kröten in ihre Winterquartiere zurück, welche sich unter Erdwällen, unter den Wurzeln von Hecken und dichten Gebüschen oder an sonst einem Platze befinden, wo sie wahrscheinlich vor der Winterkälte werden geschützt seyn; einige graben sich sogar in die feste Erde bis zu einer Tiefe hinein, zu welcher der Frost selten hinabdringt: nicht in Menge beisammen, wie die Frösche, sondern einsam.*)

Der Nutzen der kleinen Vögel mit schwachem Schnabel zur Verhinderung einer zu starken Vermehrung vieler schädlichen Insectenarten ist längst verdientermaßen anerkannt; man hofft, daß der vorurtheilsfreie Leser jetzt auch die Kröten als geschickte Mithelfer zu diesem Zwecke ansehen, und sie mit derjenigen Nachsicht behandeln wird, auf welche sie so gerechte Ansprüche haben. Wer sie von seinen Ländereien, ausgenommen dem Bienenplatz, vertreibt, der vertreibt nützliche Diener. Der Verfasser hofft, die Nützlichkeit der Kröten erwiesen zu haben; und daß sie ohne alle giftige Eigenschaften sind, davon ist er vollkommen überzeugt, durch mehrjährige Beobachtung und Erfahrung, indem er sie von allen Seiten in Händen gehabt, ihren Mund geöffnet, und ihnen jede Gelegenheit gegeben, und sie auf alle Art gereizt hat, ihre giftigen Eigenschaften an ihm auszulassen, wenn sie dergleichen besäßen. Kurz er glaubt, daß sie die geduldigsten und unschädlichsten von allen Amphibien sind.

Da die folgenden Beobachtungen mit der Naturgeschichte der Kröte zusammenhängen: so mögen sie vielleicht nicht unpassend anhangsweise hier folgen.

Die Substanz, welche unter dem Namen von **Sterngallerte** oder **Sternschnuppe** (Tremella Nostoc) bekannt ist, und sich auf sumpfigem Boden findet, ist das halbverweste Aas von Kröten oder Fröschen, besonders von den letzteren; der Verfasser hat häufig die Häute des Amphibiums daran hängend gefunden, und ebenfalls den zerrissenen Körper eines Frosches gesehen, der am Rande eines Sees einen Tag lag, und am folgenden in diese Substanz verwandelt war.

*) Der Verfasser hat im Frühlinge zweimal Gelegenheit gehabt, sie auf der That des Wiedererscheinens nach ihrer jährlichen Eingrabung zu ertappen. Indem er in seinem Obstgarten spazierte, hörte er, so oft er auf einen gewissen Fleck trat, Quiken; als dieses mehrmals geschehen war, ließ er sich bewegen, den Boden sorgfältig aufzugraben, und fand, daß eine Kröte so nahe an die Oberfläche gekommen war, daß sein Fuß ihr Schmerz verursacht hatte. Der zweite Fall war in einer trockenen freien Wiese, und wurde durch dasselbe Quiken entdeckt, wenn man mit dem Fuße auf die Stelle trat; und als der Boden aufgegraben wurde, fand sich sogleich eine Kröte. — Sie graben rückwärts, durch die abwechselnde Bewegung ihrer Hinterfüße; der Verfasser hat sie bei der That selber gesehen.

Die Atmosphäre war zu der Zeit sehr feucht, und das Wetter naß, welches zur Bildung von Stern-Gallerte nöthig zu seyn scheint. Man kann einwenden, daß diese Masse manchmal an Orten gefunden wird, die für Frösche und Kröten unzugangbar sind, wie z. B. auf den Strohdächern der Scheuern, auf Heuschobern u. dergl. Die Ursache davon läßt sich leicht angeben; diese Amphibien dienen mehrern Raubvögeln zur Beute, und werden von ihnen an solche Orte hingetragen, um sie mit Muße zu verzehren; wenn sie nun während dem verscheucht werden, so bleibt der zerrissene Frosch oder die so zugerichtete Kröte zurück, und wenn der Zustand der Witterung dieser Art der Zersetzung günstig ist: so bildet sich Stern-Gallerte. Wenn das Wetter heiß und trocken ist, werden die Aase in eine harte, lederartige Masse verwandelt. Frösche werden insbesondere selten durch den gewöhnlichen Proceß animalischer Fäulniß zersetzt.

Pennant sagt: „Die gallertartige Masse, welche unter den Namen **Sternschnuppe** oder **Sterngallerte** bekannt ist, verdankt ihren Ursprung der Winter-Mewe oder ähnlichen Vögeln, und ist nichts als der halbverdaute Überrest von Regenwürmern, wovon diese Thiere sich nähren, und die sie oft wieder aus dem Magen von sich geben."

Der Verfasser behauptet nicht, daß dies nicht zum Theil wahr seyn möge; aber kein Stück der Sterngallerte, die er je gesehen hat, konnte von dieser Quelle herrühren, da weder die Winter-Mewe noch sonst eine verwandte Art je sich in seiner Nachbarschaft aufgehalten hat, ja kaum jemals ist gesehen worden.

Über Känguhruhs

entlehnen wir folgende fragmentarische Mittheilung aus einem Briefe von Neu-Süd-Wallis.

Im Binnenlande findet sich eine große Menge von Arten,*) aber bis auf eine Entfernung von 200 engl. Meilen von Sidney kommen vor: das Wald-Känguhruh, von dem die größten Exemplare 200 Pfund wiegen; das Wallaba oder Strauch-Känguhruh und das Paddymalla, die beide eine Schwere von ungefähr 50 Pfund erreichen, und die Känguhruh-Ratte, die an Farbe und Größe einem kleinen wilden Kaninchen gleicht. Sonderbar ist es, daß alle Säugethiere dieses Landes, ausgenommen der wilde Hund, der übrigens kein Urbewohner seyn soll, unter dem Bauche eine Tasche oder einen falschen Uterus führen, in welchem die Jungen eine Art von incubatio extrauterina bestehen. Sie hängen mit dem Munde an der Saugwarze so fest an, daß sie sich nur mit Gewalt losreißen lassen. So kann man täglich und stündlich die in der Tasche befindlichen Jungen unter den Händen haben, bis sie ihre vollkommene Reife erreichen. Auch ist es ganz gewöhnlich, daß auf der Jagd ein hartbedrängtes Känguhruh mit der Pfote in die Tasche fährt, das Junge herauswirft, und sich so gleichsam vor der Zeit entbindet, damit es seinen Verfolgern leichter entgehen kann. Die Känguhruh's werden gewöhnlich mit einer Bastardrace vom Windspiel gejagt. Die schicklichste Zeit ist frühmorgens, ehe sie von der Waide zurückkehren; hat man die Hunde einmal losgelassen, so muß man im vollen Galopp folgen, um sie nicht aus den Augen und dem zufolge das Wild, welches sie gern auffressen, zu verlieren. Die großen Känguhruh's stellen sich gegen die Hunde wie die Bären zur Wehre, und reißen ihnen mit den Hinterklauen die Eingeweide aus dem Leibe. Bei der gewaltigen Kraft, die sie in diesen Extremitäten haben, und der Schärfe ihrer Nägel, wird der Schnitt so rein, als ob er mit einem Messer gemacht wäre; auch sind die Jäger an Austritte dieser Art so gewöhnt, daß sie beständig Faden und Nadel bei sich führen, um die Wunden zuzunähen. Alte Känguhruhs springen oft mit ½ Dutz. Hunden, die an ihnen hängen, fort, und in Vandiemens-Land hätte einmal ein solches einen Mann beinahe mit über einen jähen Abgrund gezogen. Listige und geübte Hunde fallen, wenn sie die Wahl haben, immer junge Känguhruhs an. Diese springen im Anfang mit unglaublicher Schnelligkeit fort, und scheinen bei den gewaltigen Sprüngen, die sie machen, beinahe zu fliegen. Den Schwanz brauchen sie blos, um sich im Gleichgewicht zu erhalten und die Hinterbeine zum Fortschnellen. Die Hunde packen sie gewöhnlich an der Kehle an; wenn aber ein einzelner ein großes Känguhruh niederwirft, so setzt sich dieses zur Wehre, und wenn der Hund nicht sehr scharf ist, so läuft er nur um seine Beute umher und bellt, bis man ihm zu Hülfe kommt. Ist das Känguhruh hart bedrängt, so eilt es jedesmal einem Gewässer zu, in welchem es, vermöge seiner langen Beine, fest stehen kann, während der Hund zum Schwimmen genöthigt ist. Der Kampf, der alsdann beginnt, ist äußerst unterhaltend. Das Känguhruh ergreift den ersten Hund plötzlich mit den Vorderpfoten, zieht ihn mit der größten Geschicklichkeit unter das Wasser und hält ihn so, bis er ertrunken ist, wenn ihm nicht andre zu Hülfe kommen. In diesem Falle läßt es den halbtodten Gegner los, der sich so schnell als möglich auf's Trockene begiebt, und sucht sich der andern auf ähnliche Weise zu entledigen. (Morn. Herald.)

*) Von welchen wir durch den bekannten Reisenden Hrn. **Sieber**, der kürzlich von einer Reise nach Australien zurückgekehrt ist, bald einige neue Species kennen lernen werden.

Fragmentarische Mittheilung über eine unbekannte Art des Geschlechts Manis (pentadactyla?) *).

Auf der Hecke von **Mattivi's** (des Oberhaupts v. **Litakun**) Viehgehege sah ich das Fell eines sehr sonderbaren Thieres liegen, wodurch die übeln Wirkun-

*) **Burchells** Reise in's innere Afrika. Thl. 2. p. 428 Weimar 1824.

gen der Hexerei abgewendet werden sollten. Die Eingebornen nannten es Khaaka, und es gehörte in das Geschlecht Manis; doch da Kopf, Füße und Schwanz abgeschnitten waren, so konnte ich nicht bestimmen, ob es eine neue Art sey. Eine genaue Beschreibung dieses unvollkommnen Fells setzte ich deshalb nicht auf, weil ich keineswegs bezweifelte, daß ich das Thier selbst später noch zu Gesicht bekommen würde; doch hierin sah ich mich getäuscht, da das Thier auf der einen Seite selten, und auf der andern äußerst schwer zu fangen ist. Dieß Fell war 2 Fuß lang und mit 1½ Zoll breiten Schuppen, von abgestumpfter rundlicher Form, bedeckt, deren äußerer Rand sehr scharf war. Alles, was ich hinsichtlich des Khaaka von den Eingebornen erfahren konnte, besteht in folgendem. Es hält sich bei Tage, in der Regel, gleich dem Takkaru (dem Aardvark der holländischen Colonisten, Myrmecophaga capensis L.) in Erdhöhlen auf, gräbt aber nicht so tief und läßt sich daher leichter durch Einschlagen fangen. Der Schwanz ist lang, und es bedient sich desselben beim Graben des Baues. Diese sonderbare Angabe verdient um so mehr für zweifelhaft gehalten zu werden, da ich von einer andern Seite erfuhr, es grabe sich selbst keinen Bau, sondern wohne in dem eines andern Thieres. Es hat eine lange Schnauze und Zunge, welche letztere es weit aus dem Munde schieben kann, und lebt von Ameisen. Wird es gestört, so klettert es auf den nächsten Baum; allein bei Tage geht es seiner Nahrung nur mit der größten Vorsicht nach, stellt sich häufig auf die Hinterbeine und reckt den Hals in die Höhe, um sich umzusehen; sobald es aber jemanden bemerkt, zieht es den Kopf schnell an den Leib zurück. Um seine Klauen zu schonen, geht es auf den Hacken und seine Fährte sieht deshalb gerade wie die des Rhinozeros im verjüngten Maaßstab aus. So oft man eine frische findet, wird das Thier wo möglich bis an seinen Bau gespürt und ausgegraben. Das äußerst fette Fleisch gilt für eine so große Leckerei, daß nach dem Gesetze jedes erlegte Khaaka an das Oberhaupt abgeliefert werden muß. Als ich Mattivi bat, er möchte seinen Leuten anbefehlen, mir eine vollständige Haut davon zu verschaffen, so wollte er, wiewohl ich ihm bedeutend viel Tabak dafür bot, nicht darauf eingehen; und da auch Serrakutu (Mattivis Onkel) sich diesem Vorschlag eben so wenig geneigt zeigte, so muß ich daraus schließen, daß ihnen irgend ein Aberglaube im Wege stand; indeß konnte ich eben so wenig andere Thiere von den Eingebornen zu kaufen bekommen.

Miscellen.

Die amerikanische Seeschlange soll sich auch diesen Sommer wieder gezeigt haben. Ein Hr. **Ruggles** in Bristol County, hat sie, wie die Newburyport-Zeitung meldet, an Plum-Island und in Shad Cove in einer Entfernung von etwa 100 Fuß gesehen. Der Kopf war etwa zwei Fuß lang und braun von Farbe, Herr R. konnte deutlich bei geöffneten Rachen die Zähne wahrnehmen. Den Schwanz bemerkte er nicht, aber er unterschied mehreremale, in einer Entfernung von etwa 30 Fuß von dem Kopfe, Theile in wellenförmiger Bewegung.

Eine neue Quelle von Ammoniakbildung will Hr. **Chevallier** beobachtet haben, nämlich während der Oxydation des Eisens durch Berührung von Wasser und Luft.

Einen verbesserten Schneemesser hat Hr. **Holböll**, botanischer Gärtner zu Copenhagen, durch bedeutende Erhöhung (bis zu 3 Ellen) des gewöhnlichen Regenmessers hergestellt, da genaue Resultate bei Anwendung dieses letztern in seiner gewöhnlichen Form unmöglich zu erlangen waren, weil starke Winde den Schnee nicht im Gefäße bleiben ließen. Versuche mit der verbesserten Art sind befriedigend ausgefallen.

Als eine bequeme Methode Pflanzen zu trocknen, wird empfohlen ein Bret anzuwenden, was mit sehr vielen Löchern durchbohrt ist und oberhalb mit einer dichten grauen Leinwand belegt wird. Die Pflanzen werden mit grauem Papier bedeckt, brauchen nicht umgewendet zu werden und behalten ihre natürliche Farbe.

Heilkunde.

Das berühmte Irrenhaus zu Aversa im Königreich Neapel *).

Schon früher (Notiz. XXXII., 156) wurde den Lesern einiges über diese Anstalt mitgetheilt. Es wird vielleicht nicht unangenehm seyn, etwas Näheres darüber zu erfahren, welches wir hier im Auszug aus einem Werkchen des Dr. Gualandi zu Bologna (welcher das Institut selbst besuchte, aber auch viele Nachrichten von dem Dr. Franc. Ramollino erhielt, der sich 7 Jahre in der Anstalt aufgehalten hat, mittheilen.

Das Gebäude bildet eine Art längliches Viereck, dessen Frontispiz sich an einer der beiden kürzern Seiten befindet und gegen NO. sieht. Von einem kleinen Platz vor dem Hause sieht man zugleich auf die Kirche und den Blumengarten. Die Façade gewährt einen sehr schönen Anblick, ist mit einigen rohen Gemälden verziert und hat zwei Reihen Fenster, von denen die obern mit eisernen Figuren, z. B. Blumentöpfen, vergittert sind. Hinter einer Reihe von Pfeilern mit Eisengitter sieht man die Anlagen eines holländischen Gartens. Dieser sowohl, wie auch ein bedeutend großer

*) Osservazioni sopra il celebre stabilimento d'Aversa e sopra molti altro spedali d'Italia etc. da Dott. D. *Gualandi*, Bologna. 1823.

Küchengarten, wird von hohen Mauern umgeben, an deren innerer Wand verschiedene Landschaftsgemälde zu sehen sind. Eine Art Vorhof führt zur Kirche, welche ein rechtwinkliches Parallelogramem darstellt, drei Kapellen enthält und worin ein hölzernes Geländer den Raum, in welchem die Dienstleute und die Frauen aus der Anstalt die Messe hören, absondert; dort ist auch die Orgel und das Orchester für die Musiker und Sänger. Die Irren haben einen besondern Eingang zur Kirche; die Hauptthür ist der Fronte des Spitals gegenüber. Durch einen mit Büsten und Statüen geschmückten Vorhof kömmt man zu einem erst vor kurzem, vielleicht für die Fremden erbauten Saal; von da tritt man in einen viereckigen Hofraum, in welchem ringsum Säulen gemalt sind, und aus einem großen Zimmer, welches früher eine Klostersakristei war, gelangt man zu andern Gemächern, von denen eins tempelartig gebildet ist, welches künftig Büsten oder Statüen zieren sollen. In einem andern befindet sich eine kleine Druckerei mit den Schriftkästen und einer Presse; von da kömmt man zu dem Badezimmer, sala di Diana genannt; dann kommt ein Corridor, durch welchen man in einen andern Hof gelangen kann; dann ein bedeckter Corridor, welcher zu einem größern Hofe führt, der zum Theil zu dem holländischen Garten benutzt ist. Andre Gemächer im Erdgeschoß dienen theils dem Schuhmacher der Anstalt zur Arbeitsstube, andre zum Sektionszimmer, zu Speisekammern, zum Hühnerhaus und zur Barbierstube. Ein andres großes Gemach ist für die Irren, welche im Hofe sind, im Fall des Regens, zum Zufluchtsort bestimmt, nicht weit davon ist die gemeinschaftliche Küche, von wo man in den Speisesaal der angesehenen oder derjenigen Irren, welche Kostgeld zahlen, und endlich durch eine Thür in das Theater kommt, welches einen Ausgang nach dem Kräuter-, Wein- und Obstgarten hat.

Eine große Treppe führt zum obern Stock, welches einen langen abgetheilten Corridor hat und wo sich die Garderoben, einige Stuben zum Aufenthalt der Irren, das sogenannte dunkle Gemach und die Küche des Directors befinden. Hier ist die Apotheke und der große Schauspielsaal, worin man einige musikalische Instrumente, ein Orchester, ein Marionettentheater und die Büste des Königs von einer Minerva, der Zeit und einem Genius umgeben, sieht. Andre Gemächer enthalten verschiedene Spielsachen, Kartenhäuser, magische Laternen, Barken u. s. w.; andre sind für die Reconvalescenten, und ein holpriger Corridor führt zu eilf andern Gemächern, welche für die Buchhalterei (contabilita), für den Oberinspektor, zu Vorrathskammern, für Weberstühle, für die Bibliothek des Direktors und zu dessen und des Garderobeaufsehers Wohnung bestimmt sind. Der Apotheke gegenüber sieht man verschiedene andre Gemächer, deren eines nach Art einer Hauptwache mit hölzernen Flinten, Säbeln und Mützen von Pappe ausgerüstet, ein andres für den Drucker und andre für die Aufseher und mehrere Irre bestimmt sind. Auf einem neuen größtentheils dunklen Corridor befinden sich Gemächer für Irre und das dienende Personale. Ein krummer, enger und dunkler Gang am Ende des erwähnten Corridors führt zu verschiedenen von Irren bewohnten Gemächern, deren Beschreibung der Anstalt sicher keine Ehre bringt. Wendet man sich gegen die große Treppe, so sieht man Kammern, welche für die Ärzte und Chirurgen zu Wachzimmern bestimmt zu seyn scheinen, es aber nicht sind, andre findet man, wenn man die Treppe selbst hinaufsteigt, andre auf dem gegenüber liegenden Corridor, wo man nicht einmal ein Wachzimmer hat; andre Kammern für die Irren befinden sich auf einem Corridor, welcher mit einer der Seiten der Kirche parallel liegt. In einem Saal an der Vorderseite des Gebäudes bewahrt man verschiedene horizontale Kästen und in einem Kämmerchen drei ähnliche auf, welche alle, die ersten horizontal, die andern vertikal, als Zwangsmittel dienen. An verschiedenen Orten sind einige Profumiere und einige Irren bewohnen eine Art dritten Stockwerks, cancelli genannt, für die man jedoch nicht besonders Sorge zu tragen scheint, da sie auf einer bloßen Streue und auch auf alten und schmuzzigen Stroh liegen.

Dieses Spital und zwei andre, von welchem das eine in der Stadt, das andre etwas entfernt liegt und für Frauen bestimmt ist, was Hr. G. nicht besuchen durfte, enthielten 427 Irre, nämlich 269 Männer und 158 Frauen, in dem della Maddalena befanden sich nur 187 Männer und 10 Frauen. Es war dem Reisenden nicht möglich, die Wüthenden, Melancholischen, Blödsinnigen, die Reconvalescenten, die Unheilbaren und von andern Krankheiten Befallenen zu unterscheiden, da die Kranken nicht in Klassen getheilt sind, weil der Direktor vielleicht diese Vermischung der verschiedenen Kategorien für die moralische Kur vortheilhaft glaubt (?). Unter ihnen befanden sich ohngefähr 30 Pensionairs, die andern wurden alle von der Regierung unterhalten, und es fand dabei der Unterschied Statt, daß die ersten besser wohnten und gepflegt, die letztern aber wie Arme gehalten wurden. Die erstern wurden nach vorgängiger Anzeige an den Direktor aufgenommen, die letztern auf ein Rescript vom Ministerium; das Kostgeld war jedoch nicht gleich, von 6 bis zu 60 neapol. Ducati (à 29 Groschen) monatlich. Dienstboten oder kranke Ausländer wurden nur nach besonderer Bestimmung des Direktors aufgenommen. Die Pensionaire kleideten sich nach Gefallen; die andern bekamen eine Art militärische weiße und blaue Uniform. Die erstern bekamen dreimal täglich zu essen; letztere aber täglich nur 21 Unzen schwarzes Brod, eine Suppe und 4 Unzen Fleisch. Wegen Beschränktheit des Raumes müssen die Pensionaire zusammenwohnen. Alle ruhige Irre sowohl der ersten als der zweiten Klasse müssen sich ohngefähr zu derselben Stunde des Tags in einen Hof begeben, worin sie, den Sommer ausgenom-

men, wo sie nach dem Mittagsessen in ihren Gemächern eine Stunde ruhen, den ganzen Tag über bleiben.

In den Kammern, besonders der von der Regierung Unterhaltenen, herrschte keine große Reinlichkeit; der Fußboden war schmutzig, die Strohsäcke schwarz, größtentheils ohne Matratzen und Betttuch, und mit elenden Bettdecken (Schiavine) versehen, die Betten lagen großentheils auf dem bloßen Fußboden, die Gemächer der Pensionaire werden auf Kosten ihrer Bewohner meublirt, und auch da herrscht keine besondre Reinlichkeit.

Die Irren sind größtentheils sich selbst überlassen, auch giebt es keine Tagesordnung, außer die Stunden zum Aufstehen, zum Niederlegen, zum Mittags- und Abendessen, welche bestimmt sind. Diese Irren gehen daher an freie Plätze und den Sonntag und Donnerstag bringen die ruhigsten im Garten zu, wo sie nach der Chormusik tanzen. Einige spielen Billard, andre von den ruhigsten oder chronischen Irren lernen für den Dienst der Kirche oder auch für das Theater singen und zuweilen auch zur Verstärkung des Musik-Chors auf einem Blas-Instrumente spielen. Zwei chronisch Irre waren in der Druckerei beschäftigt, wo einige inviti sacri und ein von einem Irren aus dem Französischen übersetzter Roman gedruckt wurden; der größere Theil der andern war völlig unbeschäftigt. Abends bekommt nicht allein keiner Licht, sondern auch die Höfe und die Corridors sind nicht erleuchtet, so daß durchaus eine tiefe Finsterniß herrsche; auch erlaubt man im Winter kein Feuer und nur drei kleine Kohlenbecken werden in eine neben dem Speisesaal befindliche Kammer gestellt.

Man befolgt keine regelmäßige Heilmethode, und es werden weder der Gang der Geisteskrankheit noch die angewandten Heilmittel aufgezeichnet. Nur im Fall sehr bedeutender Krankheitssymptome werden Arzneien verschrieben und wenn die Kur viele Zeit erfordert, so bleibt der Irre im Bett, von den Ärzten vernachlässigt und der Natur überlassen. Höchstens verordnet man eine Purganz oder einen Aderlaß. Bei Wüthenden oder mit Convulsionen Befallenen wendet man das kalte Bad, das Schreckbad, die Drehmaschine und die dunkle Kammer an, die andern sind ihre eignen Ärzte, oder zerstreuen sich vielmehr durch Spazierengehen im Innern der Anstalt oder mit andern Vergnügungen, welche der Direktor mit dem Namen moralische Kur belegt. Den großentheils schmutzigen und lichtlosen Schlafgemächern und Kammern fehlt es an dem nöthigen Luftzug.

Die Zerstreuungsmittel sind zu einförmig und oft langweilig, und vielleicht Tanz, Musik und besonders die Janitscharen-Musik, bei denen angestellte Musiker die erste, die Eingeschlossenen aber die zweite Stimme spielen, noch am meisten zu loben. Einige von den ruhigen Irren, welche die niedrigen Dienstgeschäfte zu besorgen haben, wissen von keiner passenden Beschäftigung oder Zerstreuung.

Die Zwangsmittel bestehen in der Einsperrung und im horizontalen und vertikalen Zwangsbett. Bei einigen wendet man auch die Douche auf den Kopf an, andre werden in einigen steinernen Trögen, welche man nicht rein hält, in das kalte Bad gebracht; andre bekommen Schreckbäder, indem der Kranke nämlich in ein mannstiefes Loch fällt, wenn er über die darauf gelegte Decke geht. Ein elendes Zwangsmittel ist noch die Drehmaschine, wobei man ein auf einer Spindel befestigtes Querholz, welches eine plumpe Bank trägt, im Kreise herumdreht. Auf diese Bank setzt sich der Kranke, und das Mittel ist um so erbärmlicher, da das Drehen mit der Hand auf eine unregelmäßige Art und nicht in stufenweiser Beschleunigung verrichtet wird. Die dunkle Kammer ist ein kleines Gemach ohne Fenster mit schwarz angestrichenen Mauern, welche jedoch mit strohgepolsterten Kissen belegt sind und wo ein mit einer ausgespannten Haut bezogener Rahmen oben an der Mauer befestigt, so daß es, wenn man darauf schlägt, ein Getöse verursacht, welches geeignet ist, den Irren zu erschrecken und die über große Energie des Irren herabzustimmen. Man hat auch einen langen inwendig in spiralförmige Zellen getheilten Cylinder, worin einige Steinchen hin und herrollen und so das Geräusch des Platzregens und des Hagels nachahmen.

Die Krankenbesuche sind durchaus nicht regelmäßig und zu festgesetzten Zeiten; es giebt keine bestimmte Wächter, keine Wachsamkeit, und die Ärzte sind nicht anwesend; es sind zu wenige Diener vorhanden (der Vf. sahe nur 8 oder höchstens 9 für 187 Individuen), und diese selbst roh, in ihrem Geschäft unwissend und könnten eher Gefangenwärter oder Sclavenaufseher als Krankenwärter genannt werden. Von den 3 Ärzten wohnt einer in Neapel, und die beiden andern stellen eher Wächter als Ärzte vor; der eine besaß zwar Kenntnisse und der andre war ein tüchtiger Arzt, es schien aber nicht in ihrer Macht zu stehen, der Anstalt die gehörige Einrichtung zu geben. Die Apotheke enthielt keine Arzneien und keine Apotheker; es war kein eigner Priester vorhanden und nur ein Kaplan versah den Sonntags-Gottesdienst; täglich kam ein Musikmeister, um das Chor (Banda) und das Orchester zu dirigiren.

Nach dieser Schilderung verdient die Anstalt also bei weitem nicht den Ruhm, den sie, durch pomphafte Zeitungsartikel, sowohl im In- als Auslande genießt. Man zeigt aber auch dieses Hospital nur mit großem Widerwillen, und erlaubt einem Fremden nicht, die Werkstätten und noch weniger die Kammern der Kranken zu sehen, und geschieht dies, so sind es nur die der Pensionäre. Man führt den Fremden sehr dienstfertig in den Hofraum, in das zum Vergnügen und Spielen bestimmte Zimmer, in die Druckerei, in das Billardzimmer und in den Garten, man zeigt einen Irren, welcher das Land baut, einen andern, welcher ein Handwerk treibt, andre, welche Schach oder andre Spiele spielen, andre, welche die niedrigen Küchengeschäfte verrichten; während der Zeit läßt sich die Musik hören, man stimmt einen Gesang an, andre tan-

zen regelmäßig nach der Musik, und alles dieses, sagt man zu dem Fremden, sind Irre, sind die Irren von Aversa. Auf diese Weise bleibt alle die Unreinlichkeit, Grausamkeit, Unordnung und alles, was die Menschheit betrübt, verborgen, und so pflanzen sich die Irrthümer über jene Anstalt weiter fort.

Obgleich Hr. Gualandi den zeitherigen Director dieser Anstalt, Linguiti, dessen Humanität ꝛc. übrigens er volle Gerechtigkeit wiederfahren läßt, dadurch zu entschuldigen sucht, daß er, um in den andern mehr Enthusiasmus für dieselbe zu erwecken, es vielleicht für nothwendig gehalten habe, für den Schein zu viel zu thun, so sind doch die Eingebornen und Bürger von Aversa durchaus nicht dieser Meinung, und sie erkennen das Mangelhafte und Unzweckmäßige in der Leitung dieser Anstalt gar wohl. Die Ärzte derselben sind nicht allein in Hinsicht ihrer medicinischen und diätetischen Verordnungen zu sehr beschränkt, sondern haben nicht einmal die Macht, über eine Decke oder ein Betttuch zu disponiren, während sich der Director häufig in Neapel oder auf seiner Villa aufhält. Man hält auf kein regelmäßiges Regim, führt auch kein Tagebuch über die Behandlung der Irren, diese selbst sind, wie schon gesagt, nicht gehörig von einander getrennt, und ihre Kammern in einem schlechten Zustande und besonders der Ort, welcher im dritten Stock zur Einsperrung der Unruhigen (welche hier von einem einzigen ruhigen, oder vielmehr stumpfsinnigen Irren bewacht werden) bestimmt ist, schrecklich. In diesem fürchterlichen Aufenthaltsorte riß vor vier Jahren ein Wüthender, vielleicht vor Hunger, seinem Gefährten die Augen aus, und nagte sich selbst von beiden Händen die Fingerspitzen ab. Die vielen Terrassen, zu welchen man durch große Fenster, welche nicht mit Eisenstäben verwahrt sind, und einige mannshohe und offne Fenster an der Seite eines Gangs hinter dem Singechor der Kirche, eine geheime dunkle, steile und nicht mit Geländern versehene Treppe, welche zum untern Stock führt, und endlich die Kübel, die Brunnen und andre Gruben, in welche sich die Wüthenden leicht stürzen können (im Jahr 1821 fiel einer von der Treppe und zerbrach einen Schenkel) gehören ebenfalls zu den Mängeln des Gebäudes, so wie die Anordnung besonders der unnöthigen Zierden, des Theaters, der Feste, der überflüssigen und noch überdies gefährlichen Siorami und selbst die Bildnisse, welche einigen Irren Schaden bringen können.

Miscellen.

Einen Harnstein von Form und Größe einer Bohne hat Hr. Jul. Cloquet aus der Prostata eines zehnjährigen Kindes entfernt, ohne Schnitt. Nachdem er die Lage des fremden Körpers erforscht hatte, brachte er den Zeigefinger der linken Hand tief in das rectum und auf den Hals der Blase, um zu verhindern, daß der Stein nicht in diesen Behälter hinaufsteigen möge. Mit der Spitze einer Sonde machte er ihn nun von der Prostata, wo er fest zu sitzen schien, frei, worauf er durch den Urin bis in die fossa navicularis getrieben wurde, wo er sich wieder festsetzte, bis Hr. C. ihn mit einen kleinen stumpfen Haken herauszog.

Die Jubelfeier des Hrn. G. R. Schäfer's zu Regensburg (Notizen Nr. 157. S. 48.) ist auch von dessen Enkel dem Hrn. Ed. Casp. Jac. v. Siebold, Stud. Med. durch eine mit vieler Belesenheit geschriebene lateinische Abhandlung an ars obstetricia sit pars chirurgiae? (Goett. 1824. 64 S. in 4to) gefeiert worden.

Eine von der Wuth befallene Hündin bot zu Lyon eine bisher noch nicht beobachtete Eigenthümlichkeit dar. Dieß Thier fühlte, 2 Tage ehe die Begierde zu beißen eintrat, einen solchen Reiz in den Geschlechtstheilen, daß es die männlichen Hunde eifrig aufsuchte. Diese flohen aber sämmtlich vor ihr, wiewohl es noch nicht beißig war. Sie wurde in den Krankenstall der dortigen Veterinärschule gebracht, wo sich bald alle Symptome der Wuth zeigten und das Thier den zweiten Tag starb. Bei Öffnung des Cadavers fand sich die Schleimhaut des Darmkanals äußerst entzündet; die des uterus zeigte leichte Spuren von Röthung. War der Trieb nach Begattung in diesem Falle durch den Anfang der Wuth hervorgebracht? Hierfür scheint der Umstand zu sprechen, daß die Männchen dieser Hündin auswichen. (Annales de l'Agr. Franc Janv. 1824.)

Die Entbindungs-Anstalt zu Bamberg, nach dem Muster der Würzburger eingerichtet, ist so besucht, daß seit dem 1. Jan. bis den 14. Sept. 1824 105 Geburten vorgekommen waren.

Leon Rouzet, ein ausgezeichneter Arzt zu Paris, Mitredakteur der Révue médicale, ist am 10. August, 29 Jahr alt, gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens de Physiologie, de Laurent *Martini*, Professeur de Physiologie a l'université de Turin, traduit du latin par E. S. *Ratier* D. M. etc. avec des Additions communiquées par l'Auteur et des Notes du Traducteur. Paris 1824. 8. (Von einem lateinischen Original ist mir nichts bekannt geworden.)

Saggio fisiologico sulla facoltá di sentire dell' uomo (Physiologische Abhandlung über das Empfindungsvermögen des Menschen) per servire d'introduzione alla scienza ideologica del cav. *Tamassia*. Bergamo 1824. 8.

Arzneimittel-Prüfungslehre oder Anleitung zur Prüfung und Untersuchung der pharmaceutisch-chemischen Präparate auf ihre Güte, Ächtheit und Verfälschung ꝛc. von D. F. Göbel in Jena. Schmalkalden 1824. 8. m. 1 K. (Diese empfehlenswerthe Schrift enthält, mit Ausschluß der in die Waarenkunde gehörigen Betrachtungen der einfachen rohen Arzneimittel, blos die Prüfung der sogenannten pharmaceutisch-chemischen Präparate, von diesen aber die gebräuchlichsten Namen, die Entdeckung, die Gewinnung, die Eigenschaften im reinem Zustande, die Verfälschung und die stöchiometrische Verhältnißzahl.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 169. (Nr. 15. des VIII. Bandes.) October 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Versammlung der Gesellschaft teutscher Naturforscher und Aerzte im Jahr 1824 zu Würzburg.

Nachdem der voriges Jahr erwählte Geschäftsführer, Herr Medicinalrath D'Outrepont, auf gehörige Weise um die Erlaubniß nachgesucht hatte, war diese durch den Königl. General-Commissair Freiherrn von Asbeck, in folgender erfreulichen Form, ertheilt worden.

„Im Namen Sr. Majestät des Königs!

Der Gesellschaft teutscher Naturforscher und Aerzte wird die, durch den Königl. Medicinalrath und Prof. D'Outrepont dahier, nachgesuchte Erlaubniß zur Haltung ihrer Sitzungen für das Jahr 1824 in hiesiger Stadt, da nur edle wissenschaftliche Zwecke dieser Versammlung zum Grunde liegen, mit Vergnügen ertheilt u. s. w.

Königl. Regierung des Untermainkreises,
Kammer des Innern
Freiherr von Asbeck.

Se. Excellenz der Herr General-Commissair hatte, mit großer Humanität, der Gesellschaft in seinem Palais einen großen Saal und eine Reihe von Zimmern überlassen. In diesen so reich als geschmackvoll eingerichteten schönen Räumen wurden dann am 18., 19., 20. und 21. September die Sitzungen gehalten, zu welchen sich aus folgenden Städten die verzeichneten Naturforscher und Aerzte eingefunden hatten.

Altenburg, die Hrrn. Landbaumeister Geinitz und Landcammerrath Waiz.
Berlin, Hr. Professor Dr. Reich.
Eisenach, Hr. Prof. Dietrich.
Erlangen, die Hrn. Prof. Kastner, Leupold und Schubert.
Halle, Hr. Prof. Germar.
Heidelberg, Hr Geheimehofrath Nägele und Hr. Hofr. Chelius.
Hohenheim (bei Stuttgardt), Hr. Prof. Zehneck.
Jena, Hr. Hofr. Döbereiner und Hr. Hofr. Oken.
Landshut, Hr. Protector Köppen und Hr. Prof. Hofmann.
Leipzig, Hr. Dr. Heinze.
Leubus, Hr. Dr. Martini.
München, Hr. Prof. Wilhelm.
Schweinfurt, Hr. Förster Dietzel.
Weimar, Ober-Medicinalrath v. Froriep.
Werthheim, Hr. Hofmedicus Artmann.
Würzburg, Hr. Prof. D'Outrepont und Schönbein als Geschäftsführer. Dann die Hrrn. Professoren Textor, Pickel, Heller, Stöhr, Rau, Heusinger, Geier der ältere und jüngere, Friedreich, Hr. Hofmedicus Dr. Müller, die Hrrn. Doctoren Jäger, ger, Laiblein, Beer und der Hr. Forstrath Schmidt. Auch eine Anzahl Studirender hörte den Vorträgen und Verhandlungen zu.

Nachdem die Sitzungen der Versammlung von Hrn. M. R. D'Outrepont mit einer zweckmäßigen Rede eröffnet; worden waren, sprach Hr. Prof. Reich über eine medicinische Erfahrung; dann ward eine von Hrn. Prof. Kieser eingesendete Abhandlung über den Einfluß des herrschenden Krankheitscharakters auf die Systeme der Heilkunde vorgelesen; Hr. Prof. Zehneck demonstrirte einiges über das Tönen von Glasröhren; Hr. Prof. Kastner sprach über mehrere seiner chemischen und meteorologischen Beobachtungen. Hr. Hofr. Rau theilte eine neue lichtvolle Berechnungsweise des Octaëders mit. Hr. Hofrath Döbereiner sprach von der chemischen Metamorphose mehrerer Pflanzenkörper in stöchiometrischer Beziehung. Hr. Dr. Beer brachte einiges über die früheren Spuren der Syphilis zur Sprache, nach den Commentatoren des Talmud und andern hebräischen Schriftstellern. Hr. Medicinalr. D'Outrepont theilte die von ihm gemachte interessante Beobachtung mit, daß während der Contraction des Uterus in der Geburt an dem Fötus weder an der Nabelschnur noch an der Radial-Arterie ein Pulsschlag wahrzunehmen ist; und Hr. Hofrath Oken entwickelte sein neues Pflanzensystem, auf eine so geistvolle, und hinsichtlich des ganz freien einfachen Vortrags, gefällige Weise, daß, obgleich diese Darstellung ununterbrochen drittehalb Stunden dauerte, doch die Aufmerk-

samkeit der anwesenden Gelehrten und Studirenden fortwährend gefesselt und gesteigert ward, und namentlich der Unterzeichnete noch gern länger zugehört hätte.

Den Beschluß der eigentlichen Versammlungsgeschäfte machte die Berathung über den Versammlungsort für nächstes Jahr, wozu Frankfurt a/M. gewählt wurde; die Wahl der Geschäftsführer für 1825; und die Beauftragung des Hrn. Geschäftsführers: Se. Excellenz, dem Hrn. General-Commissair, Freyherrn von Asbeck den ehrerbietigen Dank für das der Gesellschaft bewiesene Wohlwollen auszudrücken.

Außer den Vorträgen in den Sitzungen und den dadurch veranlaßten Discussionen, waren die Versammlungstage nun noch vorzüglich dadurch interessant, daß die Gelehrten fortwährend mit einander in Verkehr blieben. Mittags speis'ten alle zusammen, Nachmittags besahen sie Anstalten und Sammlungen, oder machten eine Excursion in die Nachbarschaft und waren auch Abends in gastfreundlichen Cirkeln vereint; so daß diese Tage, dem Geiste fast ununterbrochen Genüsse gewährend, zugleich dem Gemüthe, durch Begründung von Hochachtung und Erweckung von Freundschaft gegen manche neue persönliche Bekanntschaft, die angenehmsten und bleibendsten Eindrücke zurückgelassen haben. Froriep.

Ueber die Zeugung der Insecten.

(Ein Schreiben des Herrn Victor Audouin an den Präsidenten der Académie royale des Sciences).

Indem ich ehestens ziemlich ausführliche Nachforschungen über die Zeugung der Gliederthiere dem Urtheil der Académie des Sciences vorlegen muß, so würde ich mich enthalten haben, in dieser Zeit einen Vorgriff zu thun, wenn nicht unter den Thatsachen, welche meine Arbeit enthält, eine so wichtige wäre, daß es mir passend scheint, sie unverzüglich mitzutheilen.

Die betreffende Beobachtung hat die Function eines Bläschens zum Gegenstand, welches unter die weiblichen Zeugungsorgane der Insecten gehört und sich am Ende des oviductus auf den Lauf der Eier und ganz nahe an ihrem Ausgange öffnet. Die Stelle, welche dieses Bläschen einnimmt, seine beständige Gegenwart bei den Weibchen, sein oft beträchtliches Volumen, die absorbirenden und dünnen Gefäße, welche bisweilen an seinen Wänden münden, hatten seit sehr langer Zeit die Aufmerksamkeit der Anatomen auf sich gezogen, welche sich in Muthmaßungen über seine Functionen erschöpft hatten. Einige haben es als ein Behältniß oder auch als eine Drüse betrachtet, welche eine schleimartige Feuchtigkeit secernire, wodurch die Eier und das Innere des oviductus schlüpfrig gemacht und das Legen erleichtert werde. Andere haben geglaubt, daß es für die Eier einen Ueberzug hergebe, eine Art von vernix, welcher den Keim vor dem Einfluß der feuchten Luft verwahre. Mehrere haben geglaubt, daß es ihnen diese muköse Hülle gebe, vermittelst welcher sie von dem Weibchen an verschiedene Körper stark befestigt werden. Endlich hat unlängst ein dreisterer und in seinen Vermuthungen ohne Zweifel unglücklicher Anatom behauptet, daß es das Eiweiß hervorbringe. Mit Ausnahme dieser letzteren Hypothese bin ich weit entfernt, zu leugnen, daß dieses Bläschen in gewissen Fällen die Functionen erfülle, welche man ihm beigelegt hat. Aber alle diese Functionen sind sehr secundär. Es giebt eine weit wichtigere Function, welche man bisher noch nicht gekannt hat. Ich meine die sehr merkwürdige Rolle, welche dieses Bläschen bei der Begattung und folglich auch bei'm Befruchtungsact spielt.

Man nimmt gewöhnlich an, daß bei der Begattung der Insecten das Männchen die vulva des Weibchens mit den zu diesem Gebrauch bestimmten Theilen umfasse, alsdann seine Ruthe tief in den oviductus einbringe, und daß der liquor spermaticus, welchen er ejaculirt, direct zu den Ovarien komme und daselbst die Eier befruchte. Es hat, so viel ich weiß, niemals jemand den geringsten Zweifel über diese Thatsachen erhoben; jedoch glaube ich die Unrichtigkeit der letzteren zeigen zu können. Das männliche Organ wird nicht in dem oviductus aufgenommen, sondern in diesem Bläschen, welches man bisher für so unbedeutend gehalten hat. Der penis wird in seinen Hals eingebracht, kommt bis in seine Höhle, schwillt sogar bisweilen darinne an, und wenn die Begattung vorüber ist, so zieht das Männchen fast immer seine gehörnten Organe zurück. Aber es macht seinen penis nicht frei, es verliert diesen weichen Theil, welcher abreißt und in dem Bläschen des Weibchens bleibt, auf immer. Ich hatte seit mehreren Jahren diese sonderbare Eigenthümlichkeit an einigen Hymenopteren beobachtet, aber sie schien mir damals den angenommenen Meinungen so fremd und so entgegengesetzt, daß ich es für klug hielt, sie nicht bekannt zu machen. Jetzt habe ich mich von der Richtigkeit dieser Beobachtung an einem gemeinen Insect überzeugt, welches jetzt in der Wissenschaft berühmt ist, und bei welchem ohne Zweifel bloß diese Thatsache fehlte, um die wunderbare Geschichte seiner Organisation vollständig zu machen. Ich meine den Maikäfer. An dieser Species wird man die Beobachtung, welche ich mitgetheilt habe, richtig finden können. Ich würde die Gränzen des Briefs zu überschreiten befürchten, wenn ich hier in größere Details einging. Es wird genug seyn, wenn ich sage, daß man, um sich von der Thatsache, welche ich angebe, zu überzeugen, den Maikäfer oder jedes andere Insect im Begattungsact fangen, dann zu gleicher Zeit sowohl die männlichen als weiblichen Begattungsorgane vermittelst einer Stecknadel, welche ganz durch sie hindurchgeht, fixiren, und sogleich die Zergliederung anfangen muß.

Diese anatomische Beobachtung, welche an sich nur eine neue und bloß merkwürdige Thatsache seyn würde, erlangt einen sehr hohen Grad von Interesse, wenn man untersucht, was davon die natürliche Folge ist. Es scheint mir z. B. daraus hervorzugehen, daß die Befruchtung nicht in dem ovarium vor sich geht, wenigstens im Augenblick der Begattung, und da die Erfahrung bewiesen hat, daß männchenlose Weibchen unbefruchtete, aber übri-

gens vollkommen gebildete Eier gelegt haben, so ist man berechtigt zu glauben, daß die Eier an der Stelle, wo sie vor dem Halse des Bläschens vorbeigehen, d. h. ganz nahe an ihrem Ausgange befruchtet werden. Diese Vermuthung wird ganz wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß die Eier gewöhnlich in dem ovarium eins an dem andern in einer Reihe liegen, und zwar in einer gewissen Anzahl von Röhren, deren innere genau an jedem Ei anliegende Wand nicht gestatten zu dürfen scheint, daß die befruchtende Feuchtigkeit nach und nach zu allen komme. Wenn man sich endlich die von Huber beobachtete merkwürdige Thatsache zu erklären sucht, daß eine Biene auf mehrere Jahre befruchtet werden kann, so wird man leicht die Erklärung finden, wenn man mit uns annimmt, daß das Bläschen die befruchtende Feuchtigkeit unversehrt erhalten kann.

Doch ich fühle, daß ich in der Arbeit einen Vorgriff thue, welche ich ehestens dem Urtheil der Academie unterwerfen muß. Ich schließe diese Mittheilung mit der Bemerkung, daß diese neue Befruchtungsart der Insecten sich in mehreren Hinsichten von der unterscheidet, welche man bei den Säugethieren, den Vögeln, den Fröschen und bei den Fischen beobachtet oder vermuthet hat. Wenn die Befruchtung der Säugethiere unmittelbar in dem ovarium vor sich geht, so kann man keinen Vergleich zwischen dieser Befruchtungsart und derjenigen, welche wir angegeben haben, aufstellen. Wenn sie hingegen in den Muttertrompeten vor sich geht, wie Prevost und Dumas behauptet haben, so unterscheidet sie sich noch durch die Abwesenheit eines besonderen Behältnisses für den liquor spermaticus. Was die Vögel betrifft, so bemerkt man eine merkwürdige Annäherung darinne, daß sie, wie die Insecten, durch eine einzige Begattung auf mehrere Legezeiten befruchtet werden können. Aber auch bei diesen ist kein Behältniß für die befruchtende Feuchtigkeit vorhanden, und nach der Begattung befindet sich dieselbe, wie unlängst Prevost beobachtet hat, in dem Innern des oviductus ausgebreitet und zwar auf dieselbe Weise, wie man sie bei den Säugthieren in der Höhlung der Muttertrompeten beobachtet hatte. Was endlich die Frösche und Fische betrifft, so ist der Unterschied ebenfalls sehr merkwürdig, weil bei ihnen die Befruchtung außerhalb des Körpers des Weibchens vor sich geht, und weil daraus folgt, daß der Einfluß jeder Begattung sich nicht über die gegenwärtige Legezeit hinaus erstrecken kann.

Vergleichende Uebersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat Julius 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

In diesem Monat wechselte Regen mit schöner Witterung, steigender und fallender Barometerstand häufig mit einander ab, wobei jedoch der Regen, so wie das Sinken des Barometers meist unbedeutend war, so daß sich die Witterung weit mehr als eine trockene und schöne, und der Barometerstand als ein hoher zeigte. Sehr schnelles Steigen oder Sinken des Barometers zeigte sich nur selten. Bei einigen Gewittern und mäßigen, südwestlichen Winden war die Temperatur für diese Jahreszeit gemäßigt, und blieb, so wie der Barometerstand innerhalb enger Gränzen, wie folgende Zusammenstellungen nachweisen.

Es waren nämlich die äußersten Stände des Barometers:

der höchste

zu Jena am 20. Fr. 28″.1‴,39 bei W. Wind.
zu Ilmenau am 20. Fr. 26. 11,4 bei N. Wind.
zu Wartburg am 20. Fr. 27. 2,4 bei NW. Wind.

der tiefste Stand

am 4. Fr. 27″.5‴,55 bei SW. Wind.
am 4. Fr. 26. 4,2 bei SW. Wind.
am 4. Fr. 26. 6,7 bei SW. Wind.

folglich der größte Unterschied

7‴,84
7,2
7,7

Die äußersten Stände des Thermometers waren

	der höchste	der tiefste Stand	folgl. der größte Untersch.
zu Jena	a. 10. M. 24°,7 R.	a. 18. Ab. 8°,8 R.	15,9
zu Ilmenau	a. 14. M. 23,2 R.	a. 19. Ab. 7,2 R.	16,0
zu Wartburg	a. 14. M. 20,2 R.	a. 18. Ab. 7,8 R.	12,5

Aus den Tagebüchern ergeben sich noch folgende Zusammenstellungen.

Die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW	W.	NW.	
zu Jena an	0	1	0	0	1	10	14	5	Tagen.
zu Ilmenau an	4	0	1	1	1	12	7	5	
zu Wartburg an	1	0	0	2	1	10	12	5	

Als summarische Resultate ergeben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	2	4	25	0
zu Ilmenau	0	9	21	1
zu Wartburg	0	13	24	4

Tage mit

Nebel	Regen	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
4	14	1	4	5	3
3	19	4	1	6	9
3	14	4	0	12	3

Was nun die nähere Darstellung der Witterung betrifft, so war dieselbe bei dem tiefen Barometerstand vom 1—4. mehr trübe und regnerisch und sehr stürmisch. Zu Jena wurde am 4. nach Mitternacht im SW. einigemal Wetterleuchten beobachtet. Am 5—10. erhielt sich das Barometer über seinem mittleren Stand, die Temperatur stieg allmälig, die Witterung wurde schöner, ohne von Regen ganz befreit zu seyn, weniger windig, und am 10. zeigten sich Gewitter. Zu Ilmenau nämlich wurde am 10. Mittags 12 Uhr 24 Min. bis 36 Min. ein fernes, von SW. nach NO. ziehendes Gewitter bei hefti-

gem Wirbelwind beobachtet; dann um 3 Uhr Nachmittags ein sehr nahes Gewitter mit starkem Donner und Blitz, welches bis 3 Uhr 13 Min. von O. nach SW. gezogen war, und nach 4 Donnerschlägen ohne Blitz in weiter Ferne sich verlor; um 3 Uhr 3 Min. endlich in NO. ein ferner Donnerschlag. Zu Wartburg wurde um 2½ Uhr Nachmittags im S. ein fernes Gewitter mit einigem Donner, so wie um 5½ Uhr Abends im N. ein nahes Gewitter mit Donner und Blitz bemerkt.

Bei diesen Gewittern sank die Temperatur plötzlich, worauf vom 11 — 14. Temperatur und Barometerstand allmälig stieg, und bei einigen Stürmen die Witterung ganz trocken und mehr heiter als bewölkt war. Am 15. jedoch zeigten sich wiederum zu Ilmenau und Wartburg Gewitter, nachdem das Barometer schon Tags vorher zu sinken anfing. Zu Ilmenau wurden nach einer hellen, stürmischen Nacht Mittags 12 Uhr 5 Min. im SO. zwei schwache Donnerschläge beobachtet, und 5 Uhr 31 Min. Abends zog von SW. nach SO. ein Gewitter mit zwei schwachen Donnerschlägen vorüber. Zu Wartburg zog 8½ Uhr Morgens von SW. nach N. ein fernes Gewitter mit einigem Donner und Blitz, und um 4 Uhr Abends zeigte sich noch ein fernes Gewitter in N. Nach diesen Gewittern stieg das Barometer wieder bis zum 17., die gesunkene Temperatur erhob sich auch ein wenig, und nachdem der 16. unfreundlich und regenhaft gewesen war, folgte am 17. trockene und schöne Witterung bei nördlichen Winden.

Als aber vom 17. Abends an das Barometer wieder etwas gesunken war, traten auch wieder am 18 Nachmittags Gewitter ein, welche die tiefste Temperatur des ganzen Monats erzeugten, und von sehr vielen, starken Regen begleitet waren. Zu Jena wurde nämlich 2½ Uhr Nachmittags in W. ein Gewitter mit sehr vielem schwachen Donner und einem schwachen Blitz bemerkt, welches um 3 Uhr mit starkem Donner und Blitz sehr nahe kam, sich theilte, theils nach SW., theils nach NW. zog, und um 5 Uhr Abends endigte. Hierbei war es sehr stürmisch, und die Windfahne, so wie der Wolkenzug, änderte sich nach allen Richtungen um. Zu Ilmenau beobachtete man von 2½ — 3½ Uhr Nachmittags ein sehr nahes, starkes Gewitter, welches von N. nach S. und hierauf nach SO. zog, und ebenfalls von Sturm begleitet war. Zu Wartburg endlich zeigte sich Mittags 12½ Uhr in S. ein fernes Gewitter.

Unter verschiedenen Abwechselungen erhielt sich dann vom 19 — 24. das Barometer über dem mittlern Stand, wobei häufig nordwestliche Winde weheten und bis zum 25. die Witterung meist schön, ohne Regen und selten etwas windig war. Auch hatte sich die Temperatur allmälig wieder gehoben.

Am 26. und 27. zeigte sich einiger Regen. Vom 27. Mittag bis 28. früh stieg das Barometer plötzlich (zu Jena um 4''',32, zu Ilmenau um 3''',7 und zu Wartburg um 4''',9), worauf es vom 29. früh bis 30. Abends wieder schnell fiel (zu Jena um 6''',83, zu Ilmenau um 5''',7 und zu Wartburg um 5''',6). Die Temperatur, welche durch den Regen am 27., an welchem Tage zu Jena von 1½ — 4 Uhr Morgens sehr starkes Wetterleuchten in SO. beobachtet wurde, sehr gesunken war, erhob sich, bis am 30. die Luft durch die Gewitter wieder abgekühlt wurde. Dabei war vom 29 — 31. die Witterung schön, mit mäßigem Wind und zuletzt mit unbedeutenden Regenschauern. Im Betreff jener Gewitter wurde am 30. zu Jena Abends 9 Uhr in SW. um 10½ — 11½ Uhr in NW. ein starkes Wetterleuchten beobachtet. Zu Ilmenau zog Abends von 6½ Uhr bis 7 Uhr 3 Min. ein starkes fernes Gewitter von SW. nach SO., worauf bis 11 Uhr Abends Wetterleuchten in SO. und NO. beobachtet wurde. In Wartburg endlich zeigte sich 8½ Uhr Abends in S. ein entferntes Gewitter mit Blitz.

Jena, Anfang Septbr. 1824. L. S.

Eine interessante Anekdote hinsichtlich der Bengalischen Tigerin

findet sich bereits in Nro. 159. S. 73. erwähnten Reisebeschreibung (History of a Voyage to the China Sea, by John White, Boston 1823) des Nordamericaners Capitän White.

Der Gouverneur von Saigon (in Cambodia) hatte dem Capitain eine 5 Fuß lange und 3 Fuß hohe Tigerin zum Geschenk gemacht, und dieser ließ ihr, da die Hunde in jener Stadt spottwohlfeil sind, jeden Tag einen vorwerfen. Der Hund wurde lebendig in den Käfig gelassen, und nachdem das Raubthier, wie die Katze mit der Maus, eine Zeitlang mit ihm gespielt, wurden seine Augen funkelnd, es bewegte den Schwanz hin und her, ergriff dann jederzeit seine Beute am Nacken, so daß die Schneidezähne die Halsarterien zertrennten, und ging dann, mit dem Schweife schlagend, im Käfig hin und her, während es dem von seinem Rachen herabhängenden Hunde das Blut aussaugte.

Eines Tages ward ein dem Aeußern nach durch nichts ausgezeichneter junger Hund in den Käfig geworfen, der, sobald er seine Lage bemerkte, ein gewaltiges Geheul begann und die Tigerin mit großer Wuth anfiel. Er sprang an ihr in die Höhe und biß ihr die Nase blutig. Dem Raubthier schien der ohnmächtige Grimm des kleinen Dinges Vergnügen zu machen; aller Grimm verschwand aus seinem Gesichte, und es nahm offenbar das Ganze für Spaß. Bald legte es sich der Länge lang auf die eine Seite, bald kauerte es sich sphinxartig hin und wehrte mit der Pfote das erbitterte Thierchen ab, bis dieses sich müde getobt hatte. Nun fing die Tigerin an, demselben zu liebkosen, und bemühte sich durch tausend kleine Künste ihm Vertrauen einzuflößen, was ihr auch gelang, und bald darauf lagen sie neben einander und schliefen. Von der Zeit an waren sie unzertrennliche Freunde. Die Tigerin schien für das Hündchen die Zärtlichkeit einer Mutter, und dieses seinerseits eine eben so starke Zuneigung zu fühlen.

Man brachte eine kleine Oeffnung in dem Käfig an, durch welche der Hund aus und eingehen konnte.

Später machte man öfters den Versuch, daß man erst einen fremden Hund vor das Käfiggitter hielt, und nachdem die Tigerin sich bemüht, denselben zu ergreifen, ihr Pflegekind hineinwarf. Sie schoß auf dasselbe zu, erkannte aber den Betrug sogleich, und liebkosete ihm desto zärtlicher.

Die Eingebornen machten mehrere fruchtlose Versuche, dem Capitain dieß Hündchen zu stehlen.

Vom Löwen sind ähnliche Züge wohl bekannt, allein daß das grimmigste aller reißenden Thiere, der Bengalische Tiger, einer solchen Milde gegen Geschöpfe, die seinen Blutdurst seither täglich gestillt, fähig sey, war unseres Wissens noch durch keine Thatsache erwiesen. Man hat zwar in der Van Aken'schen Menagerie gesehn, daß ein Mann ungestraft in den Käfig derselben Art ging, dem Thiere den Rachen öffnete, sich auf dasselbe legte ꝛc.; allein man konnte beobachten, daß dieß mehr in Folge einer psychischen Ueberlegenheit von der einen Seite und anerkannter Unterwürfigkeit von der andern geschehen durfte. Unter den obenerzählten Umständen trat dagegen der Fall ein, daß das Thier in Folge eines Affects ganz anderer Art seine physische rohe Kraft und seinen Blutdurst zu zügeln wußte. Das Factum ist übrigens wohl begründet.

Miscellen.

Einige neue Erfahrungen hinsichtlich der Bienen. — 1) Wenn die Königin während des Winters stirbt, so gehen die Bienen, sowie die ersten Blumen erscheinen, bloß in der Absicht aus dem Stocke, sich zu nähren, und tragen weder Honig noch Wachs ein. Der Stock ist verloren, wenn man ihn nicht so lange hinhalten kann, bis man im Stande ist, ihm einen kleinen Schwarm zuzusetzen. 2) stirbt die Königin, nachdem sie zu Anfang der Blüthezeit Eier gelegt hat, so fahren die Bienen fort, Blumenstaub einzutragen und ernähren die Brut von Arbeitsbienen, welche letztere, sobald sie ihren vollkommnen Zustand erreicht haben, solche Eier legen, aus denen Drohnen entstehen. Hierauf beschränkt sich ihre Thätigkeit und der Stock geht verloren, wenn man ihm keinen jungen Schwarm zusetzt. 3) Stirbt die Königin zu einem Zeitpunct, wo die Arbeit äußerst thätig von Statten geht, da die Bienen Waben machen und eine reichliche Brut von Arbeitsbienen, aber noch keine solche von Drohnen vorhanden ist, so besorgen die Arbeitsbienen das Geschäft, Drohneneier zu legen und die daraus entstandenen Maden aufzuziehen. Sobald diese die Larvenbildung erreicht haben, bauen die Arbeitsbienen königl. Zellen und ziehen darinnen Königinnen groß; damit beschäftigen sie sich doch nur 15—25 Tage nach dem Tode der Königin; alles greift so in einander, daß die Königinnen zu derselben Zeit auskriechen wie die Drohnen. Dieß ist ohne Ausnahme der Fall, und die Königinnen, welche unter gewöhnlichen Umständen binnen 16 Tagen zur Vollkommenheit gelangen, erreichen dieselbe in diesem Falle erst binnen 30 bis 40 Tagen nach dem Tode der alten. 4) Wenn endlich die Königin zu dem Zeitpunct stirbt, wo schon Drohnen im Stocke sind, oder dieselben eben auskriechen wollen, so bauen die Arbeitsbienen auf der Stelle königl. Zellen, in welchen sie Königinnen auffüttern; dieß ist der günstigste Fall. Um Drohnen aufzuziehen, stellen die Arbeitsbienen, wenn keine großen Zellen vorhanden sind, dergleichen her, indem sie kleine erweitern und verlängern. Die Arbeitsbienen legen hinein und die demzufolge erzeugten Drohnen sind eben so gut entwickelt und eben so groß, als diejenigen, welche unter regelmäßigen Umständen im Stocke entstehen. (Annales de l'agr. franc. Janv. 1824.)

Ausbrütung von Fischen*). — Die Chinesen haben eine eigenthümliche Weise den Fischrogen auszubrüten, um dadurch die junge Fischbrut vor den Zufällen zu schützen, welche gewöhnlich einem sehr großen Theile derselben das Leben kosten. Die Fischer sammlen nämlich am Ufer und auf der Oberfläche der Gewässer, alle die gällertartigen Massen, welche den Fischrogen enthalten. Haben sie eine hinreichende Menge davon, so wird die vorher geleerte Schaale eines frischen Hühnerei's damit angefüllt, dessen Oeffnung verstopft, und das Ei nun wieder einer Bruthenne untergelegt. Nachdem eine gewisse Zahl von Tagen verstrichen ist, wird das Ei in Wasser gelegt, welches von der Sonne erwärmt ist, dort zerbrochen, worauf die junge Fischbrut alsdann zum Vorschein kommt. Diese wird nun so lange in beständig erneutem Wasser aufbewahrt, bis sie groß genug ist, um in einen Teich zu den älteren Fischen gesetzt zu werden. Der Verkauf von Fischrogen zur Ausbrütung, bildet in China einen beträchtlichen Handelszweig.

*) Journal of Science, Litterature and the Arts. Bd. 17. S. 178.

Heilkunde.

Fall eines glücklich behandelten Empyem's. Von Dr. Craven zu Harrisonburgh, in Virginien.
(Medical Recorder of Medecine and Surgery, Nro. 26., Philadelphia 1824.)

Cooper erwähnt in seinem chirurgischen Lexicon einen Fall von Empyem, welches den Tod zur Folge hatte, weil die Operation vernachlässigt worden war. Der Fall war in einem der Londner Hospitäler vorgefallen, und dem Patienten das Herz ganz aus seiner gewöhnlichen Stelle gedrängt worden.

Im Monat Junius 1823 wurde ich ersucht, den Sohn des Hrn. Christian Lambert in der Grafschaft Au-

gusta zu besuchen. Der Jüngling war ungefähr 16 Jahr alt. Ich fand ihn, unterstützt durch Kissen, in sitzender Stellung. Er konnte nur mit der äußersten Schwierigkeit athmen, so daß er jeden Augenblick ersticken wollte; er war mit kaltem Schweiß bedeckt, seine Gesichtszüge waren gräßlich; der Puls zitternd, schwach und sehr häufig, dabei der ganze Körper äußerst abgemagert. Die Rippen der linken Seite waren so sehr verdreht, daß ihre knorpliche Verbindung mit dem sternum losgegangen war, und eine schroffe Erhöhung, von 2 Zoll über die vorige natürliche Lage darbot. Das Herz war so weit aus seiner Stelle gedrängt, daß man es deutlich unter der rechten Brustwarze schlagen fühlte. Eine schwappende Flüssigkeit wurde vom Patienten gefühlt und von andern Personen an der Seite seines Bettes vernommen, sobald seine Freunde seine Lage zu ändern versuchten.

Als ich nachfragte, erfuhr ich folgende Geschichte seines Falles von seinen Freunden: Am vergangenen ersten Januar hatte er sich mit verschiedenen Arten anstrengender Spiele in Gesellschaft anderer junger Personen, einige Meilen von seiner Behausung entfernt, vergnügt, bis endlich ein starker Schweiß seinen ganzen Körper bedeckte. In diesem Zustande hatte er sich auf den gefrornen Boden gesetzt, bis er ganz kalt und starr geworden war. Als er des Abends nach Hause zurückkehren wollte, überfiel ihn ein acuter Schmerz in der linken Seite der Brust mit solcher Heftigkeit, daß er nur mit vieler Schwierigkeit und einiger Beihülfe des Nachts seines Vaters Haus erreichte. Fast eine Woche verging, ehe etwas zu seiner Erleichterung gethan wurde, ausgenommen einige von seiner Mutter angewendete Hausmittel, als der, mit Husten und Fieber nebst schwierigem Athemholen verbundene Schmerz den Vater um das Leben des Sohnes besorgt machte. Einige empirische Mittel wurden auch ohne Wirkung angewendet.

Nach genauer Untersuchung wurde eine kleine Geschwulst zwischen der sechsten und siebenten Rippe, etwas hinter und unter der linken Brustwarze, entdeckt, die zurückwich, wenn man sie drückte, aber schnell ihre vorige Lage wieder einnahm, so wie man den Finger entfernte. Dieser Umstand, in Verbindung mit der Geschichte des Falles und den jetzigen Symptomen, ließen es nicht mehr bezweifeln, daß diese Geschwulst ein wirkliches Empyem sey, und bestimmten den zweckmäßigsten Ort für die zu machende Oeffnung.

Es wurde demnach eine gewöhnliche Absceßlancette in den untern Theil der Geschwulst dicht am obern Rande der untern oder letzten ächten Rippe, um nicht die Intercostalarterie zu verwunden, eingesenkt. Und als sie die Cavität erreichte, spritzte sehr dünner und aufgelös'ter Eiter wohl 18 bis 20 Zoll weit heraus. Das Röhrchen eines gewöhnlichen Troicarts wurde eingeführt, um desto bequemer den Ausfluß in ein Gefäß zu leiten, was zu diesem Behuf untergesetzt worden war. Fast 2 Gallonen ließ man herausfließen, nachher wurde zur Unterbrechung des Flusses das Röhrchen häufig mit dem Finger verschlossen, damit der Patient nicht ohnmächtig würde. Nachdem das Gefäß gefüllt war, floß noch eine beträchtliche Quantität dieser Jauche auf Tücher, die man unter den Patienten gelegt hatte. Hierauf wurde das Röhrchen herausgenommen, in die Oeffnung ein Charpiemeisel gedrückt, und derselbe mit einer Compresse und einem Verbande verwahrt. Der Patient war durch diese Ausleerung so sehr erleichtert, daß, nachdem er etwas Nahrung und stärkende Mittel zu sich genommen, er in einen tiefen und guten Schlaf gegen 2 Stunden lang verfiel. Es verdient hier bemerkt zu werden, daß man aus dem kratzenden Geräusche, welches die rauhen Flächen der Rippen bei'm Athemholen am Röhrchen und an der Sonde, wenn man sie einführte, hervorbrachten, schließen konnte, daß die Rippen ohne Zweifel cariös und die Intercostalmuskeln nebst dem Knorpel, welcher die vordern Spitzen der falschen Rippen verbindet, ganz absorbirt seyen.

Den folgenden Morgen, als der Verband abgenommen wurde, brachte man den Patienten in eine günstige Lage an der Seite des Bettes und 2 oder 3 Quart Eiter, vermischt mit häutigen Stückchen, wurden abermals ausgeleert, so daß im Ganzen fast 3 Gallonen gerechnet werden können. Es wurde verordnet, eine Abkochung der pyrola umbellata zuweilen in die Cavität zu schütten, um die losgegangenen Knorpelportionen u. s. w. oder andere fremdartige Substanzen, die eine Reizung bewirken könnten, auszuwaschen. Ein einfacher Verband wurde äußerlich mit breiten festen Compressen von zusammengefaltetem Leinenzeug auf die hervorragenden Puncte der Rippen gelegt, um sie allmälig wieder in ihre vorige Lage zu bringen; das Ganze wurde mit einer Binde verwahrt. Wein, China, Stahl, Vitriol-Elixir und zuweilen auch ein Aufguß der pyrola nebst nahrhafter Diät wurde verordnet und streng eingeschärft. Der Appetit wurde besser und, zu meinem angenehmen Erstaunen, fing der Patient nach 14 Tagen an, der Genesung mächtig entgegenzurücken, indem der Ausfluß so sehr abgenommen hatte, daß, bei Abnahme des Verbands, nicht mehr als ½ Unze ausfloß.

Obige Medicamente nebst einer gehörigen Aufmerksamkeit auf den Zustand des Darmkanals und zweckmäßiger Diät, machten die ganze Behandlung aus, bis die Kraft und Gesundheit des Patienten bis zu einem erträglichen Grade von Wohlbefinden u. s. w. wiederhergestellt worden war.

Als ich den Patienten zum letztenmal besuchte, was, wie gesagt, 2 Wochen nach der Operation geschah, bot die ganze kranke Seite der Brust das Aussehen eines gleichförmigen flachen Knochens dar. Die Räume, welche früher von den Intercostalmuskeln eingenommen waren, wurden jetzt von harten knorpeligen Substanzen ausgefüllt, die so sehr verknöchert waren, daß ich die Rippen nicht in der Art deutlich unterscheiden konnte, um sie zu zählen. Diese Seite hob sich auch nicht bei'm Athmen, wie früher, sondern die Cavität des Thorax schien nur durch die Hinabdrückung des Zwerchfells und durch die normale Bewegung der gegenüberliegenden Seite vergrößert zu werden. Die Rip-

pen, wenn man sie anders so nennen kann, waren aber auch nicht in ihre vorige Lage zum sternum zurückgekehrt, sondern standen noch immer höher als einen Zoll über diesen Knochen hervor.

Ueber das Sumpfgift. Von Ferguson.

(Philadelphia Journal of the medical and Physical Sciences, Nov. 1823.)

Dieser Schriftsteller glaubt, daß thierische oder vegetabilische Fäulniß zur Hervorbringung verderblicher Miasmata nicht durchaus nothwendig ist, daß Sümpfe während eines vollkommenen Zustandes von vegetabilischem Wachsthum und Verwelkung am wenigsten ungesund sind, aber daß das vorläufige Vorhandenseyn des Sumpfes durchaus nothwendig ist, um Miasmata und die Krankheiten, welche durch sie entstehen, hervorzubringen. Um diese Sätze zu beweisen führt, er viele verschiedene Thatsachen an. Er sah in Holland intermittirende und remittirende Fieber auf einer Sandebene herrschen, die auf der Oberfläche vollkommen eben und trocken, und ohne Vegetation, aber in der Tiefe einiger Zolle mit reinem trinkbaren Wasser geschwängert war. Weder auf der Oberfläche noch unter ihr waren Fäulniß oder die Materialien, welche sie begünstigen, vorhanden. In dieser Gegend brachte ein nasser und kalter Sommer im Jahr 1799 keine remittirenden Fieber hervor, aber im Jahr 1810, wo der Sommer heiß und trocken war, breitete sich das Fieber auf einem ähnlichen Boden sehr unter der Armee aus. Vegetabilische Fäulniß war ganz und gar nicht vorhanden. Trockene Schluchten, welche durch die Bergströme entstanden waren, brachten Fieber bei den Menschen hervor, welche in ihnen schliefen, obgleich weder Vegetation noch Schlamm vorhanden war, woraus sich Miasmata entwickeln konnten. Als der Guadiana und die Ströme, welche in ihn münden, zu abgesonderten Pfuhlen eingetrocknet waren, brachten sie während einem heißen und trocknen Sommer die bösartigsten Krankheiten hervor. Die Provinz Alentejo am Tajo ist, obgleich eben und sandig, im Herbst ungesund, und zwar im Verhältniß zu der Dürre des vorhergehenden Sommers. Eine nackte, freie, dumpfige Gegend, welche dem Grunde eines ausgetrockneten See's ähnelt, brachte, ob sie gleich trocken wie Ziegelstein, und die Vegetation ganz verbrannt ist, auch bösartige Fieber hervor. Eine trockene, nackte und reinliche Haide, welche bei der Stadt Coria in spanischen Estremadura an dem Fluß Alagon liegt, dessen Ufer ganz trocken und ohne ein Wasserunkraut und durchaus ohne den kleinsten Sumpf waren, brachten weit sich erstreckende Krankheit hervor, so daß sich die Mönche 5 Monate lang im Jahre davon entfernten. Er fügt hinzu, daß Seen, Sümpfe, Gossen, Pfuhle oder Vegetation in den meisten ungesunden Theilen Spaniens keinen Einfluß auf Hervorbringung von Krankheit haben. Im Gegentheil fand er, daß die Gegend bloß dann vorzüglich gesund war, wenn durch periodische Regen die Vegetation und das Wasserunkraut wieder hergestellt waren. Die Ueberschwemmung der Sümpfe machte die Luft ganz unschädlich. Dahingegen wurden die Spitzen der Hügel auf der Insel St. Lucia, welche mit einer dicken Lage von Schlamm bedeckt waren, dann ganz ungesund, wenn sie dem trocknenden Einfluß einer verticalen Sonne ausgesetzt waren. In Barbadoes, Trinidad und andern Theilen Westindien's wurden dieselben Beobachtungen gemacht. Der Verfasser detaillirt dann einige merkwürdige besondere Umstände in Bezug auf das Wesen der Miasmata. Die Stadt Point-à-Pitre auf Guadeloupe war, ob sie gleich mitten unter den fauligsten Sümpfen liegt, deren Gestank niemals aus den Straßen wich, keineswegs ungesund. An anderen Orten machte er dieselben Beobachtungen.

Aber in Fort du fleur d'Epée, an dem Ende der Sümpfe, wo sie sich dem Zustande des festen Landes nähern, wo wenig oder kein Wasser auf der Oberfläche zu sehen ist, und wo kein fauliger Geruch wahrgenommen werden kann, starb Jedermann. Nachdem er einige andere Thatsachen dieser Art angeführt hat, schließt er mit der Bemerkung, daß Fäulniß und der Krankheitsstoff ganz verschiedene und von einander unabhängige Elemente sind, deren Verbindung nicht nothwendig ist, eine Thatsache, welche durch die Beobachtung der Aerzte in Philadelphia erwiesen wird, die sie während der Zeit, wo das gelbe Fieber herrschte, machten.

Er bemerkt ferner, daß die Ränder und selbst die mittleren Theile der Sümpfe sich weniger gefährlich zeigten, als die benachbarten Höhen mit dem reinsten Boden und bei der gesundesten Temperatur. Er beweis't diesen Satz durch manche interessante Thatsachen, die er auf den Inseln Trinidad, Antigua und Dominica beobachtet hat.

Eine andere Eigenschaft des Sumpfgiftes ist seine Ableitung durch hohe und schattige Bäume. Die Einwohner der Landschaft Guiana, wo es sehr viele hohe Bäume giebt, bauen ihre Wohnungen ohne allen Nachtheil in die Nähe dieser Sümpfe, wo sie folglich durch die Nähe der Bäume geschützt sind. Nachdem er andere Thatsachen angeführt hat, schließt er aus dem, was er beobachtet hat, daß Fieber auf den trockensten Oberflächen und nicht da, wo Fäulniß vorhanden ist, hervorgebracht werden, was er, wie wir glauben, nicht beweisen kann. Bloß ein Umstand scheint zur Hervorbringung des Sumpfgiftes durchaus nothwendig zu seyn, nämlich das theilweise Verschwinden des Wassers, da wo es vorher und unlängst in Menge vorhanden gewesen ist.

Alsdann werden andere Eigenschaften des Sumpfgiftes angeführt. Obgleich bisher keine Versuche erwiesen haben, ob dasselbe specifisch leichter oder schwerer als die Luft sey, so ist es doch eine merkwürdige Thatsache, daß in allen Gegenden, wo schlechte Luft ist, die Bewohner der Zimmer auf ebener Erde vorzüglich afficirt werden. Alsdann werden Thatsachen von dem Krankheitszustande in den Barracken auf verschiedenen Inseln Westindien's angeführt. Daß es mit der Oberfläche in Berührung kommt, glaubt der Verf. dadurch beweisen, weil es jederzeit vernichtet und absorbirt wird, wenn es über ei-

nen auch nur geringen Wasserspiegel streicht und absorbirt wird, was andernfalls schwerlich geschehen könnte. Die verdünnende Sonnenhitze, die beständigen Passatwinde zerstreuen es auch. Cultur hat dieselbe Wirkung, indem sie die Entweichung verderblicher Gase gestattet, und die Kraft des Krankheitsprincips erschöpft. Sowohl die uncultivirte Haide in Westindien als die vernachlässigten Felder in der Gegend von Rom bringen ebenfalls dieses fürchterliche Gift hervor, durch welches so viele Leben jährlich geopfert werden.

Der Aufsatz endigt mit der Bemerkung, daß die verschiedenen typi des Fiebers in Westindien je nach der Temperatur erscheinen, so daß der Thermometer ein Mittel ist, sich genau von der Localität der verschiedenen Fiebergrade entweder des intermittirenden, oder gutartigen remittirenden und des biliösen remittirenden oder gelben Fiebers zu versichern. Wir müssen gestehen, daß der Verfasser diesen Satz, nach welchem der Ursprung der Krankheit, ohne secundäre Ursachen einmischen zu dürfen, ganz vom caloricum herzuleiten seyn würde, durch keine Thatsachen oder Beobachtungen erwiesen hat. Alsdann macht er einige muthmaßliche Bemerkungen über die Thatsache, daß der Neger für den Einfluß des Sumpffiebers nicht empfänglich ist, und schließt mit der von Dr. Rush gemachten Beobachtung, daß in Westindien die gefährlichsten Formen dieser Krankheit in Hinsicht ihres Characters den Wirkungen des Bisses giftiger Schlangen ähneln. Es ist wahrscheinlich, daß die Wirkungen dieser giftigen Reptilien auf das System des Menschen eben so verschieden sind, als die typi des Fiebers. Der Biß der Klapperschlange bringt in diesem Lande eine Krankheit hervor, die dem typhus ähnlich ist, und zu ihrer Heilung dieß dieselben stimulirenden Mittel erfordert.

M i s c e l l e n.

Die Bäder von Nocera liegen anderthalb Stunden von dem Städtchen Nocera, durch welches die alte Straße von der Romagna nach Rom, die sogenannte Furlo-Straße, führt, und sechs bis sieben Stunden von Foligno nordöstlich, am östlichen Abhang eines Bergs, drei Stunden von der Wasserscheide des Mittelländischen und Adriatischen Meeres entfernt. Die Quelle quillt mit der Stärke eines Bachs aus Kalkschiefer, und ist seit 1611 gefaßt. Wegen der Bestandtheile und Heilkraft derselben sehe man das sehr genaue und in's Einzelne gehende Werk des berühmten Morichini zu Rom: Saggio medico-chimico sopra l'acqua di Nocera, Roma pr. Lazzarini 1807. 8. Sie hat in Hautkrankheiten, Hämorrhoiden und hypochondrischen Beschwerden große Wirkung gezeigt, und dient zu lauen Bädern, zum Trinken, und zu Klystiren und Douchen verschiedener Art. Ein geschickter Arzt bewohnt die Bäder die Kurzeit über, eben so ein Kommissär und Kontrolleur der Regierung, der Governatore von Nocera und das untergeordnete Personal. Vom 28sten September bis 24sten Junius, wird das Bad geschlossen.

Vorzüglich schöne Wachspräparate über Augenkrankheiten hat Hr. Dr. Talrich zu Perpignan verfertigt und darüber den Beifall der medicinischen Facultät zu Paris in dem Maaße erhalten, daß dieselbe Hr. Talrich zum *modeleur adjoint* de la faculté ernannt hat.

Ueber Einreibungen von Arzneimitteln in die durch spanische Fliegen der Epidermis beraubte Hautfläche haben die Hrn. Lember und Lesieur zu Paris, Versuche gemacht, welche um so mehr Aufmerksamkeit verdienen, da sie auch zufällige Verletzungen und Geschwüre zu ähnlichen Versuchen benutzt haben. Oertlich reizende Arzneimittel wurden mit Cerat oder Gallerte vermischt. So haben sie essigsaure Morphine gegen Schlaflosigkeit, gegen veraltete rheumatische Schmerzen, gegen Lungencatarrhe, schwefelsaure Chinine gegen Quartanfieber, essigsaure Morphine und asa foetida gegen Gesichtsschmerz und hysterische Krämpfe, mit Erfolg angewendet; sie haben durch nux vomica Starrkrampf erzeugt und durch Morphine wieder gehoben u. s. w., und über alles dieß etwas Ausführliches versprochen.

B i b l i o g r a p h i s c h e   N e u i g k e i t e n.

Monographie des Insectes diptères de la famille des Empides, observés dans le Nord-Ouest de la France, par *J. Macquart* etc. Lille 1823.

Summa observationum anatomicarum ac physico-chimicarum, quae ab anno 1792 expositae praecurrerunt; nova elementa corporis humani etc. auct. *Steph. Gallini*. Pad. 1824. 8.

Description géognostique des environs de Puy-en-Velay, et particulièrement du bassin au milieu duquel cette ville est située, par *J. M. Bertrand-Roux*. Paris 1824. 8. Mit 2 Kupfern und 1 Charte. (Wird sehr gelobt.)

Icones selectae Plantarum editae a *Benj. Delessert*, Academiae scientiarum socio honorario. Parisiis. Von diesem Werke, in Hinsicht der äußern Ausstattung und des innern Gehalts für den Liebhaber wie für den Botaniker wichtig, ist 1823 der Tomus II erschienen, welcher sich an das *Decandolle*sche Systema vegetabilium anschließt und dieses erläutert.

Sulla Storia de' mali venerei. Lettere de Domenico *Thiene*. in Venezia 1823. 8. (Diese neun Briefe sind an Sprengel, Gruner, Swediaur, Barbantini, Scarpa, Cullerier, Gambieri, Heister und Aglietti gerichtet und suchen darzuthun, daß die venerische Krankheit eines weit älteren Ursprungs sey, als man gewöhnlich annimmt u. s. w.

Traité de l'Anthrax non contagieux, par *F. A. Vergnies* de Vicdessus. Paris 1824 8. (Giebt die Geschichte und Behandlung des Anthrax benignus, den der Verf. als wesentlich verschieden von dem A. malignus darthut.)

Formular- und Recepttaschenbuch, von A. Richard u. s. w. Nach der dritten, durch die vegetabilischen Alkalien bereicherte, Ausgabe in's Teutsche übertragen und mit den allerneuesten Entdeckungen über Crotonöl, blausaure Jalappine, Piperine und Digitaline vermehrt. Weimar 1824. (Dem in Notizen No. 155. S. 16 erwähnten Originale, in Format, Druck und Papier völlig gleich, enthält diese Uebertragung noch einige Zusätze.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Julius 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. Beobachtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 9, 15	26. 7, 7	26.10, 2	15,0	12,2	12,3	48	50	10	10	10	W. 1	NW. 1	SW. 1	tr. Bl. 2U. 8,5 Sch.	tr. Ci–cu.	tr. St.
	2	27. 8, 90	26. 7, 4	26.10, 2	18,2	13,6	13,8	42	48	10	8	10	W. 1	SW 1	W 2	tr. St. schw. Rg.	tr. St–cu. Rsch.	tr. St–cu. Rsch.
	8	27. 8, 55	26. 7, 1	26. 9, 6	11,1	11,8	10,5	46	50	10	4	8	W. 1	W 1	W. 2	tr. St.	tr. St–cu. stm. Rsch.	tr. St–cu. Rgh.
2	8	27. 6, 97	.6. 5, 7	26. 8, 3	14,5	11,5	11,8	49	61	10	10	10	W. 3	SW 3	W. 3	tr. Bl. 2U. 8,8 Sch.	tr. St. s. stm.	tr. St. schw. Rg.
	2	27. 5, 54	26. 4, 8	26. 6, 8	16,0	13,2	13,8	51	65	10	10	10	SW. 4	SW. 3	SW. 4	tr. St. schw. Rg.	tr. St. vl. mß. Rg	tr. St–curl. schw. Rg.
	8	27. 6, 04	26 5, 2	26. 7, 2	14,2	13,0	12,5	52	71	10	10	10	SW. 1	SW. 3	SW 3	tr. St. Rsch.	tr. St. vl. mß. Rg.	tr. St–curl mß. R.
3	8	27. 6, 19	.6 4, 8	26. 7, 1	14,5	14,0	13,3	51	80	10	10	10	SW. 1	SW. 5	SW. 4	tr. Bl. schw. Rg. stm 2U. 11,7 Sch.	tr. St. mß. u. vl. st. Rg	tr. St. mß. Rg. 2U. 10,3 Sch.
	2	27. 6, 64	26. 5, 6	26. 7, 6	18,4	15,0	16,0	51	60	9	8	10	SW. 6	SW 5	SW. 4	tr. St–cu. stm.	tr. St–cu. vl. st. Rg. s. stm.	tr. St–curl mß Rg
	8	27. 6, 43	26 5, 1	26. 7, 8	14,4	14,3	14,3	50	5[illegible]	7	6	10	SW. 1	SW. 2	SW. 1	tr. St. stm.	tr. Ci–cu.	tr. St–cu.
4	8	27. 5, 55	26. 4, 2	26. 6, 7	12,3	11,0	14,3	53	80	10	9	10	SW. 1	SW. 4	SW 4	tr. St. stm. W. [illegible] mß Rg. rgb. 16,7 Sch.	tr. St. st. Rg. s. stm vl. mß. Rg.	tr. St.
	2	27. 5, 98	26. 4, 6	26 7, 0	17,0	13,2	14,8	49	60	3	5	8	SW. 5	W 4	SW. 4	tr. St–cu. stm. mß. Rsch. rgb. 16,8 Sf.	tr. St–cu. st. Rg	tr. Cu. 9. Rz.
	8	27. 6, 03	26. 5, 5	26 7, 8	12,0	10,8	10,0	50	60	5	7	8	SW. 1	W. 2	SW. 2	tr. St–cu. s. stm. mß Rsch. rgb.	tr. St–cu. Rgb. st. Rg	tr. Cu. Rgb. mß Rg.
5	8	27. 8, 40	26. 6, 9	26. 9, 3	13,0	12,0	11,8	50	61	8	9	10	SW. 2	W. 2	SW. 3	tr. schw. Rg. sch. 2U. 8,5 Sch.	tr. St–cu. s. stm.	tr. St–cu.
	2	27. 8, 89	26. 6, 9	.6. 9, 7	16,1	12,9	13,9	49	55	8	8	10	W. 3	W. 3	SW 2	tr. St–cu s. st. Rsch schw. Rg. 18,5 Sf.	tr. St–cu abw. schw. Rg.	tr. St. st. Rg.
	8	27. 9, 38	26. 8, 0	26.10, 0	10,4	11,1	11,5	51	52	0	5	6	— 1	W. 3	W. 2	sch.	tr. Ci. cu abw schw Rg	tr. Ci–st.
6	8	27. 9, 67	26. 8, 5	26.10, 6	14,0	14,1	12,5	45	60	3	5	5	W. 1	W. 2	SW 2	sch. St–cu 2U. 8,7 Sch.	tr. Ci.	tr. Cu
	2	27. 9, 15	26. 6, 7	26.10, 2	19,0	16,5	16,8	39	42	8	7	6	S 1	SW. 2	SW 2	tr. Cu. 23 Sf.	tr. St–cu.	tr. Cu.
	8	27. 8, 91	26. 6, 8	26.10, 0	13,7	13,4	14,0	43	43	1	4	8	SW 1	SW. 3	W. 1	tr. St–cu.	tr. St–cu.	tr. St.
7	8	27. 8, 92	26. 7, 6	26 9, 9	13,8	13,1	13,[illegible]	50	57	10	8	10	W. 1	W 2	SW 2	tr. St. 3U. 9,3 Sch.	tr. Ci–cu.	tr. Cu.
	2	27. 9, 03	26. 7, 6	26.10, 2	16,7	15,4	17,8	4[illegible]	46	9	8	8	W 2	W. 2	SW. 2	tr. Cu.	tr. Ci–cu. Rsch.	tr. Cu.
	8	27. 9, 27	26. 7, 7	26 .0, 2	15,0	13,0	13,8	46	49	9	10	10	W 1	W. 1	SW. 1	tr. St–cu.	tr. St.	tr. St–cu.
8	8	27. 9, 27	26. 7, 7	.6.10, 3	17,0	14,0	13,8	50	73	10	10	10	SW. 1	W. 2	– 1	tr. St. schw. Rg. 3U. 12 Sch.	tr. St. Rsch. schw. Rg.	tr. St. [illegible]
	2	27. 9 55	26. 8, 2	.6.10, 7	20,0	18,6	17,2	43	52	9	5	8	SW. 2	W. 2	SW. 1	tr. St. schw. Rsch.	tr. Cu.	tr. Cu. st. Rg. schw. Rg.
	8	27.10, 21	26. 9, 0	26.11, 7	13,6	13,4	14,5	40	50	0	4	4	— 1	NW. 2	W. 1	tr.	tr. Cu.	tr. Ci–st.
9	8	27 10, 21	.6 9, 0	26.11, 2	14,8	18,9	14,8	40	48	1	4	5	W. 1	W. 1	— 1	tr. Cu. schw. Rg. Rb. 2U. 10,5 Sch.	sch. Cu.	tr. Ci–st. st. Rg. Rb.
	2	27. 9, 61	26. 8, 4	26.10, 7	21,7	20,4	19,3	30	43	7	6	6	SW .	SW. 1	SW. 1	tr. St–cu.	sch. St–cu.	tr. Cu. 12½ U. 23,8 Sf.
	8	27. 0, 25	26. 8, 0	26.10, 5	15,4	16,0	16,3	45	44	0	2	4	— 1	SW. 1	— 1	sch	sch. Cu.	sch. St.
10	8	27. 7, 57	26. 6, 5	26. 8, 0	18,0	.8,9	17,0	41	45	3	4	5	W. 1	SW. 4	SW. 3	tr. Ci–st. 3U. in SO. schw. st. Rb. stm. 2U. 12,3 Sch.	sch. Ci–cu.	tr. Ci–st.
	2	27. 6, 64	26. 5, 8	27. 8, 1	24,7	21,1	17,8	35	47	5	7	10	SW 2	W 3	W 2	sch. St–cu. stm. [illegible]	tr. St–cu. Gw.	tr. St.
	8	27. 7, 90	26. 0, 2	26. 8, 9	14,6	16,8	14,3	42	55	.	5	4	SW. 1	SW. 6	W. 4	tr. St–cu. st. Rg. Rgb. s. stm.	tr. St–cu. schw. Rg. Gw	tr. Cu. st. Rg. 2 Gw.
11	8	27. 9, 29	26. 7, 6	26.10, 0	14,0	13,4	14,0	48	54	10	10	10	W. 1	W. 4	SW 2	tr. St. 2U. 10 Sch.	tr. St. bst. Rg. s. stm.	tr. St–cu.
	2	27. 9, 44	26. 7, 8	26 10, 1	16,7	16,8	16,8	36	42	5	5	8	SW 2	W. 3	W. 2	sch. Cu.	tr. St–cu.	tr. Cu.
	8	27. 9, 75	26. 8, 1	26. 0, 4	13,0	12,8	11,8	38	40	10	4	10	— 1	W. 3	W. 3	tr. Bl. s. wnk.	sch. Ci–cu.	tr. St.
12	8	27. 9, 92	.6. 8, 6	26.10, 9	14,7	12,7	12,3	46	51	10	10	10	SW 2	W 2	SW. 4	tr. St. 2U. 10 Sch.	tr. St.	tr. St.
	2	27.10, .6	2. 9, 1	26.11, 1	17,2	18,4	17,	35	46	9	4	10	W. 1	W. 2	SW. 4	tr. St.	tr. St–cu.	tr. St–cu.
	8	27 10, 17	26 9, 0	26.11, 5	16,0	13,8	15,0	37	48	0	3	7	1	SW. 3	W 2	sch.	sch. Ci–cu.	tr. Cu.
13	8	27. 8, 97	26. 8, 0	2. 0, 1	18,4	16,3	16,3	4	45	9	6	10	W. 1	W. 4	W. 4	sch. Ci–st. 2U. 12,3 Sch.	tr. Ci–cu. s. stm.	tr. St.
	2	27. 9, 17	26. 8, 0	26.10, 4	20,5	19,1	19,0	34	30	9	6	10	W. 4	W. 6	W. 5	tr. Ci–st. s. stm.	tr. Ci. s. stm.	tr. St.
	8	27. 9, 97	—	26.10, 6	16,0	—	16,5	—	42	.	—	4	W 1	—	SW. 4	sch. Ci. stm.	sch.	tr. Ci–st.
14	8	27.10, 91	26. 9, 4	26.11, 9	15,5	19,1	15,8	39	38	0	0	2	— 1	— 2	— 1	ht. 2U. 12 Sch.	ht.	sch. Ci.
	2	27.10, 37	.6. 9, 0	26.11, 8	22,5	23,2	20,3	32	40	0	0	0	— 1	— 1	— 0	ht. 26 Sf.	ht.	ht.
	8	27. 9, 69	26. 8, 4	26.11, 1	16,8	18,4	17,8	38	36	0	3	3	— 1	SW. 5	— 0	ht.	sch. Ci–cu.	sch. Ci–st.
15	8	27. 8, 51	26. 7, 6	26. 9, 9	20,7	23,0	17,3	40	38	1	3	6	W. 2	W 4	SW. 3	sch. St–cu. 2U. 14,7 Sch.	sch. Ci–cu. s. stm.	tr. St.
	2	27 9, 24	26. 8, 1	26.10, 0	19,0	18,0	18,8	41	32	10	10	10	— 3	W 2	SW 2	tr. Bl. mß Rsch. rgb	tr. St. st. Rg. Gw.	tr. St–cu. Gw
	8	27 9, 07	.6 8, 3	26.10, 1	14,6	12,7	13,8	46	44	1	4	4	SW. 1	W 2	SW. 2	tr. St. Rgb.	tr. St–cu. st. Rg Gw	tr. Cu. Rsch Gw
16	8	27. 9, 50	26. 8, 2	26 10, 5	15,8	14,4	13,8	49	65	10	10	10	W. 2	W. 1	— 4	tr. St. wnd schw. Rg. 2U. 12,5 Sch.	tr. St. st. u. schw Rg	tr. Bl. schw. Rg
	2	27.10, 07	26. 8, 7	26.10, 9	14,7	15,0	17,0	51	55	10	10	6	— 1	W. 2	— 4	tr. Bl. st. Rg Rsch.	tr. St. Rg. st. Rb.	tr. Bl.
	8	27.10, 46	26. 8, 9	26.11, 7	15,3	14,1	15,1	50	51	7	3	10	NW. 1	NW. 2	SW 2	tr. St.	tr. St–cu. st. Rb.	tr. Cu.
17	8	27 11, 56	26 9, 7	27. 0, 1	14,0	17,4	16,8	44	50	0	6	10	— 1	NW. 1	NW. 1	tr. schw. Rg. 2U. 13 Sch.	tr. Ci–cu.	tr. Ci–st. schw Rg. Rb.
	2	27 11, 45	26.10, 0	27. 0, 5	20,5	17,8	18,8	39	40	3	4	8	NO. 1	NW. 1	W. 1	sch. Cu.	sch. Cu.	tr. Ci–st.
	8	27.11, 92	.6.10, 0	27. 0, 5	14,8	13,4	15,3	42	40	0	2	5	— 1	W. 2	— 1	sch.	sch. St	tr. Ci–st.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Jl	W.	J.	Jl.	W.	Jena	Jl.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	27.11, 04	26. 9, 5	26.11, 8	14, 2	17, 6	16, 3	43	43	4	4	10	NW. 1	NW. 1	— 1	vr. Ci-cu. schw. st. Nb 2U. 12,3 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. St.
	2	27. 9, 33	26. 9, 3	26.10, 9	17, 6	23, 0	12, 0	49	61	10	8	10	SW. 1	NO. 2	— 2	sch. Ci-cu.	sch. St-cu.	[illegible]
	8	27. 9, 69	26. 9, 5	26.11, 0	8, 8	12, 7	7, 8	52	66	10	10	10	N. 5	NO. 5	— 2	tr. Ci-cu. abw. mß. u. st. Rg. Gw. s. strm.	trbt. s. vl. hft. Rg. Gw.	[illegible]
19	8	27.11, 64	26 10, 2	27. 0, 8	9, 8	8, 2	8, 5	54	56	10	10	6	N. 2	N. 4	NW. 4	tr. St. vl. mß. Rg. 2U. 3,3 Sch.	trbt. s. vl. hft. s. strm	vr. Cu. s. Rg
	2	28. 0, 29	26 10, 6	27. 1, 2	12, 7	10, 4	11, 0	50	44	9	8	8	NW. 2	N. 4	NW. 2	vr. St.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	28. 0, 84	26.10, 8	27. 1, 7	10, 3	7, 2	10, 0	49	48	7	7	10	NO. 1	N. 6	NW 2	vr. St.	tr. St.	tr. St-cu.
20	8	28. 1, 39	26.11, 4	27. 2, 4	10, 0	9, 0	9, 0	50	42	7	9	7	W. 1	N. 3	NW. 2	sch. St. 2U. 5,7 Sch.	vr. St-cu. 4U. 4 Sch.	tr. St-cu. 3 U. 6,3 Sch.
	2	28. 0, 74	26.10, 8	27. 1, 8	14, 3	12, 1	12, 0	45	43	2	2	10	W. 1	N. 2	N. 1	vr. St.	vr. Cu.	vr. St.
	8	28. 0, 23	26 10, 7	27. 1, 3	11, 3	9, 0	12, 0	51	40	9	4	10	W. 1	NW. 2	NW. 1	vr. St.	sch. Ci-cu.	tr. St.
21	8	27.11, 02	26. 9, 7	27. 0, 3	11, 6	7, 8	10, [illegible]	52	50	6	8	10	W. 1	NW 3	NW. 4	vr. St. 2U. 5,0 Sch.	vr. St-cu. Rf.	tr. St-cu.
	2	27.10, 36	26. 9, 4	26 11, 6	14, 9	12, 6	14, 8	44	45	8	6	6	N. 1	NW. 2	NW. 3	vr. St.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27.10, 30	26. 9, 0	26.11, 6	12, 0	10, 1	10, 0	52	48	8	5	4	NW. 1	NW. 2	NW. 3	vr. St.	vr. St. mß. Rg.	vr. Cu.
22	8	27.11, 64	26. 9, 8	27. 0, 1	11, 8	9, 0	10, 3	53	52	10	10	6	NW. 1	N. 2	W. 2	sch. St. 2U. 6,5 Sch.	vr. St. schw. st. Nb.	vr. Cu.
	2	27.11, 45	26. 9, 9	27 0, 6	10, 0	12, 9	15, 0	43	40	3	8	8	NO. 1	N. 1	W. 1	vr. St-cu.	vr. Ci-cu	vr. Cu.
	8	27.11, 73	26.10 2	27. 0, 6	11, 1	9, 0	11, 5	47	43	0	3	2	— 1	NW. 2	— 1	sch.	vr. Ci-cu. Rsch.	sch. Ci.
23	8	28. 0, 14	26.10, 3	27. 1, 0	11, 0	13, 8	12, 8	41	45	0	4	2	— 1	N. 1	W. 2	vr. schw. st. Nb. 2 U. 6,7 Sch.	sch. Cu. st. Rf.	sch. Ci.
	2	27.11, 58	26 10, 2	27. 0, 5	18, 0	15, 2	15, 8	38	30	0	3	4	— 1	W. 1	W. 2	[illegible]	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	27.11, 11	26. 8, 9	27. 0, 3	11, 8	10, 0	13, 0	51	38	0	1	3	— 1	W. 2	— 1	[illegible]	sch. St.	sch. St.
24	8	27.10, 17	26. 8, 7	26 11, 3	13, 6	14, 8	15, 5	41	38	4	5	10	W. 1	S 1	— 0	sch. Ci-st. 2U. 6,7 Sch.	sch. Cu.	vr. St.
	2	27. 8, 70	26. 7, 6	26. 9, 7	20, 0	17, 0	17, 5	36	35	10	6	8	W. 1	SW. 6	W. 3	vr. hl.	sch. Cu. wnd.	vr. Ci-st.
	8	27. 8, 27	26. 6, 9	26 9, 0	13, 0	12, 2	15, 0	44	39	9	6	10	W. 1	SW 3	— 2	vr Ci-st.	sch. St.	tr. St.
25	8	27. 6, 98	26. 6, 1	26. 8, 0	16, 0	16, 3	15, 3	42	40	8	4	8	W. 1	SW. 3	W. 3	sch. Ci-st. 2U. 10,5 Sch.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	2	27. 7, 21	26. 6, 1	26. 8, 3	19, 3	16, 4	17, 3	35	36	7	6	10	W. 1	SW. 5	W. 3	vr. Ci-st.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 83	26. 6, 6	26. 9, 0	16, 0	12, 7	14, 0	39	41	8	3	10	W. 1	SW. 1	W. 1	vr. St-cu.	vr. Ci-cu.	vr. St.
26	8	27 8, 13	26 7, 1	26. 9, 6	16, 0	14, 0	12, 0	44	44	8	5	4	W. 1	W. 1	— 1	sch. Ci-st. 2U. 11,5 Sch.	sch. St.	sch. Ci-st.
	2	27 8, 43	26. 7, 0	26. 9, 7	19, 5	17, 0	15, 3	41	42	10	9	8	SW 1	W. 1	S. 3	vr. St.	vr. St.	vr. Cu. rgh. Rg.
	8	27. 7, 95	26. 6, 7	26. 9 2	12, 5	12, 0	11, 5	46	52	10	5	10	— 1	NW. 3	S. 1	vr. BL. rgh. schw. Rg	vr. Ci-cu. mß. Rg.	trbt-cu mß. Rg
27	8	27. 7, 45	26. 6, 1	26 8, 5	16, 0	16, 4	14, 8	50	64	10	8	10	SW. 1	SW. 5	SW. 3	tr. St. s. st. Wtl. in SO. 2U. 11,3 Sch.	vr. St-cu. s. strm.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 72	26. 6, 6	26 8, 6	20, 2	16, 2	16, 3	49	55	5	6	10	W. 4	SW. 5	SW. 4	vr. St-cu. s. strm. st. Rg. s. [illegible]	vr. St-cu. hft. Rg.	tr. St-cu. st. R.
	8	27. 9, 12	26. 7, 4	26.10, 0	11, 3	11, 7	10, 3	53	67	10	10	10	N. 1	W. 4	NW. 2	vr. St. s. strm. st. Rsch. mß. Rg.	vr. St. st. Nb. st. Rg.	tr. s. schw. Rg. Nb.
28	8	28. 0, 04	26.10, 3	27. 0, 8	11, 3	9, 4	11, 0	55	50	9	9	6	NW. 1	N. 3	NW. 3	vr. St. schw. abw. Rg 2U. 7,7 Sch.	tr. St-cu. s. vl. st. Rg.	vr. Cu.
	2	28 0, 39	26.10, 3	27. 1, 1	14, [illegible]	12, 3	14, 0	48	42	10	8	10	NW. 2	N. 3	NW. 2	vr. St.	vr. St-cu	tr. St.
	8	28. 0, 54	26 10, 4	27. 1, 3	10, 5	9, 7	11, 5	50	45	9	6	8	NW. 1	NW. 2	NW. 2	vr. St.	vr. Ci-cu.	vr. St.
29	8	28. 0, 36	26.10, 3	27. 1, 1	10, 3	7, 3	12, 0	49	46	0	2	8	— 1	SO. 1	SW. 2	sch. 2 U. 7,0 Sch.	sch. Ci-cu. Rf. 3½ 3,2 Sch.	sch. Ci.
	2	27.10, 93	26. 9, 0	27. 0, 3	17, 0	16, 2	15, 8	38	42	0	1	4	— 2	O. 1	SO. 2	[illegible] 13,7 Sf.	sch. Ci-cu.	sch. Ci-cu.
	8	27. 9, 33	26. 8, 2	26.10, 8	14, 0	12, 4	12, 5	45	44	0	0	3	— 1	— 1	— 2	vr.	ht.	sch. Ci.
30	8	27. 7, 41	26. 5, 8	26. 8, 3	13, 0	14, 8	13, 0	45	54	6	6	9	W. 1	SW. 1	SW. 1	sch. [illegible] Nb. 2U. 6 Sch.	sch. Ci-cu. Rgsch.	vr. Cu.
	2	27. 6, 20	26. 5, 3	26. 7, 7	21, 0	19, 3	17, 3	42	47	1	3	6	W 1	S. 3	W. 2	vr. Cu. 25 Sf.	sch. St-cu.	vr. Ci-st.
	8	27. 5, 53	26. 4, 6	26. 7, 5	15, 7	16, 8	15, 3	47	50	5	7	10	SW. 1	S. 5	— 2	vr. St.	sch. St-cu. Gw. schw. Rg	vr. St.
31	8	27. 5, 78	26. 4, 7	26. 7, 0	17, 3	14, 7	14, 3	50	66	7	9	8	SW. 4	SW. 4	SW. 3	vr. [illegible] st. Wtl. in SW. u. NW. 2U. 11,5 Sch.	vr. St-cu. Wtl. s. strm	vr. St-cu. Gw.
	2	27 6, 74	26. 5, 2	26 7, 5	19, 2	16, 4	16, 8	48	62	7	5	6	SW. 4	SW 6	SW. 4	vr. St.	vr. St-cu. hft. Rg.	vr. Cu. Rgsch
	8	27. 7, 52	26. 5, 4	26. 8, 3	15, 0	13, 0	14, 8	51	54	2	6	6	SW. 1	SW. 2	W. 2	vr. St. s. wnd.	vr. St-cu.	[illegible] Rgh. Rf.
		27. 8,126	26. 6,770	26. 9,220	15,67	14,44	14,26	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27.10,496	26. 9,148	26.11,500	15,30	15,11	14,60	— — 11ten — 20sten.										
		27. 9,336	26. 7,870	26.10,400	14,85	13,32	13,85	— — 21sten — 31sten.										
		27. 9,320	26. 7,914	26.10,374	15,25	14,25	14,22	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Rf — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Abr. — Abendroth; Mgr. — Morgenroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. - Gewitter; 2 U. 11,3 Sch. — Früh 2 Uhr 11,3 R. im Schatten; 25 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 25° R. Wärme im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 170. (Nr. 16. des VIII. Bandes.) **Oktober 1824.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über drei Antilopenarten, wovon zwei noch unbeschrieben. *)

Die eine bereits bekannte, welche bei den Bitſchuanas Paala (Parla) heißt, wird von den Baſtard-Hottentotten, welche dieſe Gegend (27½° ſüdlicher Breite, 42° öſtlicher Länge) bereiſt haben, der Roodebok (Rothbock) genannt. Sie iſt hier ſehr häufig, läßt ſich aber ſüdlich von den Kamhannibergen ſelten ſehen. Sie gleicht an Geſtalt und Farbe dem Springbock, iſt aber bedeutend größer und hat nicht jenes merkwürdige lange weiße Haar auf dem Rücken, welches jener Art eigenthümlich iſt. Der Rothbock macht jedoch zuweilen dieſelben Sprünge. Seinen ſyſtematiſchen Namen (Antilope melampus, Licht.) verdankt er einem, auf der Rückſeite der Hinterbeine, gerade über dem Fuß ſtehenden Büſchel von kurzen ſchwarzen Haaren. Rückſichtlich des Gehörns unterſcheidet ſich dieſe Art weſentlich vom Springbock, indem es bei derſelben nicht nur eine verſchiedene Geſtalt und mehr als die doppelte Länge hat, ſondern auch bei dem Weibchen fehlt. Dieſer letzte Charakter ſteht zwar mit der einzigen ſyſtematiſchen Beſchreibung, welche ſeither exiſtirte, im Widerſpruch; iſt jedoch ausgemacht wahr. Wir ſchoſſen auf unſerer Reiſe über 20 Paalas beiderſeitigen Geſchlechts, und ſahen mehrere Hundert. An Schönheit der Farbe ſteht dieſe Antilope dem Springbock nach, indem ſie dunkler iſt. Die Ohrenſpitzen ſind ſchwarz und das Antlitz von braunerer Farbe als der Leib. Der Schwanz iſt kurz und weiß, und iſt oben mit einer kurzen ſchwarzen Linie gezeichnet; ein ähnlicher ſchwarzer Streif läuft am hintern Theil der Weiche herab. Dieſe Linien fehlen dem Springbock, der dagegen auf der Seite einen breiten dunkeln Streif führt. Das Fleiſch des Paala iſt von gutem Geſchmack und geſund, aber gleich dem faſt aller übrigen Antilopen, ſehr mager. Er gehört zu den im Ganzen ſeltenen Thieren. Eine andere zugleich erlegte Antilope nennen die Bichuanas **Peeli** oder **Pheli**. Dieſe wird in verſchiedenen Theilen der kapſchen Colonie gefunden, und iſt den Bauern und Hottentotten unter dem Namen **Vaalreebock** (der fahle Rehbock) bekannt. Sie iſt durchaus von braunaſchgrauer Farbe, wie das europäiſche wilde Kaninchen, und die untern Theile des Körpers ſind heller gefärbt. Der Schwanz iſt kurz und buſchig und mit langen weißen Haaren dicht bewachſen. Die Hörner ſind dünn, emporſtehend und faſt gerade und parallel, am untern Theil ſchwach geringelt. Allein der Charakter, der dieſe Antilope vor allen übrigen, die ich beobachten konnte, auszeichnet, iſt das weiche flockige oder wollige Haar, wegen deſſen ich ſie Antilope villosa genannt habe. Ich würde ſie Antilope lanata genannt haben, wenn dies nicht zu einer Verwechſelung mit der Antilope lanigera Veranlaſſung gegeben hätte.

Einige Zeit darauf ward wieder ein Exemplar von einer unbekannten Antilopenart geſchoſſen, und die Zukunft lehrte, daß ſie äußerſt ſelten ſey, indem wir ſie auf der ganzen Reiſe nicht zum zweitenmal trafen. Das Fleiſch war äußerſt zart und ſchmackhaft. Die Leute nannten ſie Kaama; allein da ſowohl Hottentotten als Bitſchuanas mit dieſem Namen auch das Hartebeeſt der holländiſchen Coloniſten belegen, ſo möchte man glauben, dieſe Art ſey überhaupt nicht häufig genug, als daß ſie einen beſondern Namen erhalten. Das wahre Kaama (A. Bubalis, L.) iſt jedoch, hinſichtlich der Geſtalt der Hörner, ſo ſehr davon verſchieden, daß ſelbſt ein Wilder es nicht damit verwechſeln könnte. Dagegen ſteht ſie dem Blasbock (A. Pygarga neuerer Autoren) der Coloniſten näher; allein ſie übertrifft dieſen, ſo wie das Hartebeeſt an Größe. Der Stellung der Hörner wegen, habe ich ihr den Namen Antilope lunata gegeben, da ſie, von vorne geſehen, die Geſtalt eines Halbmonds haben. Eine von der Baſis bis zur Spitze gedachte gerade Linie würde 10 Zoll meſſen, und eben ſo weit ſind auch die Spitzen von einander entfernt. Ihr Abſtand auf dem Hirnſchädel beträgt 2¼ Zoll, und ſie weichen ein wenig hinter die Ebene des Antlitzes zurück. Die allgemeine Farbe dieſer Antilope iſt ein dunkles Eiſengrau, oder, mit dem Mahler zu reden, ein lich-

*) Aus Burchells Reiſe im innern Afrika II. Theil.

tes Schwarzblau. Die abgezogene Haut nahm später eine hellere und braunere Färbung an; das Gesicht war bis an die Ohren fast schwarz, und dies Kennzeichen, verbunden mit der Gestalt der Hörner und der bedeutendern Größe, ist alles, was diese Art äußerlich vom Bläsbock unterscheidet. Die Nase und die Seiten des Antlitzes waren bräunlich purpurroth, und die Ohren hatten dieselbe Färbung wie der übrige Körper, außer daß sie am innern Rande mit einigen weißen Haaren gefranzt waren. Die Beine zeigten eine leh- oder röthlichbraune Färbung, die jedoch vorne bis zu den Knien herab mehr in schwarz überging; unter dem Afterhufe waren die Füße schwärzlich, jene von rundlicher Gestalt und alle gleich hoch stehend. Die Hufe waren schwarz und an den Vorderfüßen etwas mehr als 4 Zoll lang. Ihre zugespitzte Gestalt und Glätte beweißt, daß das Thier sich nicht an felsigen Bergen aufhält. Der etwa 9 Zoll lange Schwanz war wie beim Bläsbock auf der obern Seite mit langem schwarzem Haar besetzt, das nach der Spitze zu am längsten war und 5 Zoll maaß. Die Haut war im frischen Zustande von der Nasen- bis zur Schwanzspitze 7 Fuß 7 Zoll lang und quer über den Mittelkörper 4 Fuß breit; von der Spitze des einen Vorderfußes bis zu der des andern maaß sie 8 Fuß 5 Zoll; in derselben Art an den Hinterfüßen 8 Fuß; die Länge der Ohren betrug 8 Zoll. Hieraus ergiebt sich, daß die **Antilope mit halbmondförmigen Hörnern am Widerrist** ungefähr 4 Fuß hoch ist.

Über das Gold und dessen Anwendung

enthält ein chinesisches Werk, welches den Titel führt: Beschreibung der Künste des Reichs, folgende sonderbare Nachrichten:

„Das Gold, sagt der chinesische Schriftsteller, hat einen 16000 mal größern Werth als das Eisen; und doch, fügt er hinzu, wenn es kein Eisen mehr gäbe, würde Gold aber kein Volk vorhanden seyn. Dennoch ist dieses Letztere das edelste aller Metalle, und sobald es gebildet ist, unveränderlich. Legt man Silber auf ein Gluthfeuer, und facht dieses stark an, so wird sich das Metall nicht verzehren; allein sein Glanz wird immer schwächer werden und endlich ganz verschwinden. Der Glanz des Goldes dagegen nimmt mit der Hitze des Feuers zu, und hierin zeigt sich seine Vorzüglichkeit. Das chinesische Reich enthält ungefähr 100 Goldminen, und diese werden größtentheils in den Südwestprovinzen gefunden. Die Gruben haben über 10 Tchangs (100 Fuß) Tiefe. Die Probirsteine zeigen die Stelle an, wo sich das Gold befindet. Dieser Stein ist außen schwarz, gleichsam verkalkt; in großer Menge findet er sich in den Flüssen von Kuang-sin-kian. Die größten Exemplare sind wie ein Scheffel, die kleinsten wie eine Faust. Man läßt sie in Gänsebrühe kochen, wornach sie einen schönen schwarzen Glanz erhalten.

Man sammelt auch Gold aus Flüssen und Ebenen, in welche letztere man mehr oder weniger tiefe Schachten gräbt. Den meisten Goldsand führt der Kintcha-kiang in Yun-nan. Dieser entspringt in Thibet, umfließt die Stadt Li-kiang-fu und strömt von da nach Pe-tching-tcheu. Er macht einen Bogen von etwa 25 Meilen, und an dieser Stelle findet die Goldwäsche statt. Das hier gewonnene Metall hat bei der Schmelzung eine schöne blaßgelbe Farbe, wird aber nach der zweiten Schmelzung roth.

In Tan-yai giebt es goldhaltige Ebenen. Dort findet sich das Metall, nahe an der Oberfläche, mit Sand und Erde vermischt. Nimmt man es ganz hinweg, so erzeugt es sich nicht mehr, weßhalb man jedes Jahr nur eine gewisse Quantität auswaschen und schmelzen darf. Die Bewohner der südlichen Tartarei beziehen das Gold aus Höhlen. Das oberste ist (so hart) wie Eisen, wenn man aber fortfährt zu graben, so findet man in einer gewissen Tiefe unter dem Stein Hethsiao, ein weiches mürbes Gold, weßhalb manche Arbeiter es ohne Nachtheil für die Gesundheit verschlucken und auf diese Weise entwenden.

In Ho-nan bei Thay-king und andern Orten; in Kiang-si bei Yo-phing, Sin-kiang und andern Orten gräbt man in der Ebene Schachte, aus denen man einen feinen Goldstaub zieht, der durch Waschen und Sichten gereinigt wird. Im Betracht der vielen Arbeit ist der Ertrag äußerst gering, und wiewohl sich das Metall in vielen Ebenen findet, so lohnt doch diese Art von Bergbau nur auf einen Umkreis von 50 Meilen. Lingpao versichert, die gemeinen Leute waschen den Mist von Gänsen und Enten, die sich in jener Ebene aufhalten und erhalten zuweilen von 1 Pfund Mist 1 Unze (9 Quent) Gold. Jedoch soll ihre Arbeit meist unfruchtbar ausfallen. Unser Verfasser äußert hierbei, „er fürchte, dies sey nur eine Fabel."

Das aus den Ebenen und Flüssen gewonnene Gold hat bei weitem nicht die Güte des Minengoldes. Auch unter diesem letztern giebt es Sorten von verschiedner Beschaffenheit. Die erste heißt Mati-kin (pferdefußförmiges Gold), die zweite Kan-lan-kin (olivenförmiges Gold), die dritte ist unter dem Namen Kua-tsen-kin (Kürbiskerngold) bekannt. Von dem Flußgold wird die erste Sorte Keu-teu-kin (hundskopfförmiges Gold) und die zweite Fu-me-kin (getreideförmiges Gold) genannt. Das durch Graben in Ebenen gewonnene heißt Mien-cha-kin (Spreugold). Diese sämmtlichen Sorten werden erst gewaschen, dann durch Feuer geläutert, geschmolzen und in Kugeln gegossen.

Das Gold zeichnet sich durch seine Dehnbarkeit aus, und man kann es biegen und drehen, wie die Zweige der Weide. Seine Farbe ist nicht immer dieselbe, und man zählt 7 Sorten grünes, 8 gelbes, 9 violettes und 10 rothes Gold. Das Silber vereinigt sich allein mit dem Gold; die Vermischung mit andern Metallen giebt kein befriedigendes Resultat. Um es wieder vom Silber zu trennen, zerstückelt man es, vermischt es mit Thon-

erde und thut alles in einen Schmelztiegel. Das Silber zieht sich dann in die Thonerde, und man erhält das Gold rein und von der schönsten Farbe. Das Silber scheidet man wieder von der Erde durch Zusetzung von ein wenig Blei.

Die Goldschläger bedienen sich bei der Verdünnung dieses Metalls des Papiers genannt U-king-tchi (schwarzes Goldpapier), in welches sie jenes vor dem Schlagen einhüllen; es wird aus Bambusrohr bereitet, und dann um Lampen gespannt, so daß nur ein einziges Zugloch übrig bleibt und es durch den Rauch geschwärzt wird. Mit jedem Blatte dieses Papiers kann man 15 Goldblättchen schlagen. Nachdem diese fertig sind, packt man sie in zolldicke Bündel und zwar zwischen Katzenhaut, welche mit Salpeter geschwängert ist, und auf welche man wohlriechendes Pulver streut. Beim Vergolden hebt man sie mitteist eines kleinen, etwas mit Speichel befeuchteten Stöckchens auf und hält den Athem dabei an. So drückt man sie auf Papier und trägt sie von diesen auf die zu vergoldenden Gegenstände über, welche letztere vorher lackirt seyn müssen.

Sind die Vergoldungen verdorben, so raspelt man sie über Feuer ab, so daß das Metall in die Asche fällt. Diese besprengt man mit Öl, wodurch das Gold auf den Boden gezogen wird. Dann wäscht man das Ganze über einem Kohlenbecken, und verliert so nicht den 100. Theil einer Unze. (Bull. univ. Aout 1824.)

Über die afrikanischen Ameisen

hat Herr Dupuis in seinem Journal of a Residence in Ashantee, London 1824. 8. einiges Merkwürdige beigebracht. Er hatte Gelegenheit, die Ameisen zu beobachten. Die Wohnungen der rothen Ameisen gleichen kleinen Städtchen, welche von andern Geschöpfen mitten in der Wildniß erbaut zu seyn scheinen; sie sind schneckenförmig, und zehn Fuß hoch, ja oft höher. Die kleine schwarze Ameise baut ihre Nester auf die Baumzweige, und sie sehen wie Kugeln oder Cylinder von schwarzem Thon aus. Diese Erdmassen und die klebrige Substanz, welche die einzelnen Theile derselben zusammen hält, beugen die Zweige oft bis auf die Erde. Am gefräßigsten und furchtbarsten ist die große schwarze Ameise, welche sich unter den Baumwurzeln eingräbt, und eine Art von Haufen auswirft, welcher einem Pilze gleicht. Der Verfasser fand sie am zahlreichsten und quälendsten zu Okomfody. Wenn sie ein Thier angreifen, so ist alle Flucht vergeblich, es wäre denn, daß es sich in eine Pfütze stürzen könnte. Diese Art von Ameisen ist, wie die Aschantier sagen, eine Plage nicht blos für alle andre Thiere, sondern auch für ihre eigene Gattung, und vornehmlich für die rothen Ameisen. Sie treten Myriadenweise eine Expedition an, und reisen ganz gedrängt oft Meilen weit, bis sie an irgend einen Ort kommen, welcher ihnen ansteht. Hier errichten sie kleine kegelförmige Wohnungen, welche an Farbe und Gestalt einem arabischen Zelte gleichen. Aber die rothen Ameisen bauen feste Thonhügel, welche mit einer zähen, klebrigen Substanz so undurchdringlich verbunden sind, daß man sie blos mit einer Art öffnen kann, so daß die schwarze Ameise nicht einzudringen vermag. Wenn sich aber die verschanzten rothen Ameisen herauswagen, um ihre Häuser auszubessern oder zu erweitern, so wird gleich Jagd auf sie gemacht, und tausende von ihnen werden durch die schwarzen Feinde überwältigt, welche zuweilen gar in die Festung eindringen. Dupuis sah sie selbst einmal einen solchen Hügel durchbohren, um die Königin der Feinde oder die Mutterameise zu ergreifen, welche viel größer ist, als die übrigen, und täglich Myriaden hervorbringen soll. Der Angriff, welcher furchtbar war, gelang. Die schwarze Ameise greift muthig jedes Thier an, selbst den Menschen, vornehmlich Kinder, welche oft von ihnen getödtet und aufgefressen werden. Der Panther ist ihnen nicht zu stark, die Ratte nicht zu listig und das Eichhorn nicht zu schnell. Wachsamkeit und Stärke können nichts wider sie ausrichten. Sie sucht sogar, nach Versicherung der Aschantier, die Höhlen der Schlangen auf, welche ihnen nicht entlaufen können.

Nutzbare Pflanzen aus Brasilien.

Von Aug. de Saint-Hilaire.

Als Fortsetzung zu Not. Nr. 138. S. 96.

Der zweite Heft dieser interessanten Sammlung enthält die Beschreibung von 6 Pflanzen, wovon 4 als Brechmittel angewandt und die beiden übrigen vom Verfasser zum Gebrauch der Küche anempfohlen werden.

Bei Gelegenheit der schon so lange in die Materia medica aufgenommenen Cephaelis Ipecacuanha (Taf. VI.) führt der Verfasser mehreres Interessante über die Geschichte, den Standort, den Bau, Gebrauch und Vertrieb dieses berühmten Emeticum an. Er glaubt, die jetzt immer seltner werdende ächte Ipecacuanha könne durch 2 Arten Richardsonia ersetzt werden, nämlich durch R. rosea (R. caulibus apice praecipuè molliter hirsutissimis; foliis ovatis vel ovato-ellipticis, acutis; marginibus praecipuè scabris, per paria distantibus; stipulis ultra medium divisis; corollae laciniis pilosis; floribus roseis, tab. 7.) und R. scabra (R. caulibus pilosis; foliis ovatis ovatove-lanceolatis, rariùs oblongis, acutiusculis, marginibus praecipuè scabris; stipulis usque ad medium non divisis; corollae laciniis apice pilosis; floribus albis. — Richardia scabra, L. Gaertn.; Richardia pilosa, Ruiz. et Pav.; Richardsonia pilosa, Kth., tab. 8), die in Brasilien unter dem Namen Poaya do campo bekannt sind, und deren Wurzel äußerst starke emetische Eigenschaften besitzt.

Die Bewohner von Rio de St. Francisco und den Provinzen Minas-Geraes und Goyaz begreifen unter demselben Namen Poaya do campo eine neue Species von Jonidium (J. hirsutissimum: caule suffruticoso, saepius simplici; foliis alternis, subsessilibus,

ovatis, basi subcordatis, acutiusculis, obsoletè dentatis; stipulis linearibus, integerrimis, vix manifestis; laciniis calycinis integris; petalo inferiore maximo, latè obcordato, filamentis extùs apice barbatis; antherarum processu membranaceo minimo, Tab. 9) und brauchen dieselbe statt der Cephaelis Ipecacuanha, welche sich bei ihnen nicht findet.

Den Untersuchungen des Verfassers zufolge ist das Lobolobo, welches in der Gegend von Rio-Janeiro vorkommt, eine Art Conohoria. (C. Lobolobo, Aug. de St. Hil. Foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis oblongo-lanceolatis, angustis, obsoletè serratis; racemis simplicibus, pedicellis puberulis; squamulis vix manifestis ad basin staminum; ovario villoso; ovulis basi placentarum affixis, Tab. 10.) Seine Blätter haben roh, gleich denen der Conohoria castaneifolia (C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, manifestè serratis, mucronulatis ovario villosissimo; ovulis ex apice placentarum pendulis), einer sehr verwandten Art, einen krautartigen Geschmack; gekocht aber werden sie schleimig und von den Negern als Zugemüße genossen.

Noch einiges über die Hyaena venatica

(Vergl. Notizen Nr. CIV. p. 243.)

giebt Burchell, dem wir die genauere Kenntniß dieser südafrikanischen Species verdanken in folgender Beschreibung: „Dies Thier ist kleiner und von schlankerm Bau, als die gemeine gestreifte und die gefleckte Hyäne (Crocuta). Die Grundfarbe ist ochergelb, ins Braune streichend; der ganze Körper mit Schwarz gefleckt und durchwürkt und an verschiedenen Stellen mit Weiß vermischt; auch die Beine sind gewöhnlich auf dieselbe Art gezeichnet. Diese Zeichnung ist äußerst unregelmäßig und bei verschiedenen Exemplaren einigermaßen abweichend. Die sich gleichbleibenden Kennzeichen sind folgende: ein dunkelschwarzer Streif zieht sich mitten über das Gesicht, bis zwischen die Ohren, welche innerhalb und außerhalb schwärzlich und mit kurzen anliegenden Haaren, die zuweilen äußerst dünn stehen, bewachsen sind; am vordern Rand der Ohren steht nach Innen zu ein dünner, in die Augen fallender Büschel von weißlichen Haaren. Nase und Lippen sind schwarz. Der Schwanz ist buschig, wie beim Fuchs, und zeigt in der Mitte einen schwarzen Ring, von diesem nach der Wurzel zu ist die Farbe des Schwanzes ziemlich so, wie am ganzen Körper; vom Ringe bis an die Schwanzspitze sind die Haare weiß.

Der Knochenbau dieses Thiers ist von der Beschaffenheit, daß man einigermaßen in Verlegenheit geräth, unter welches Geschlecht man es bringen soll; ja es wird dadurch einigermaßen zweifelhaft, ob man das Linneische Geschlecht Canis, nach Charakteren, die blos als specifisch oder sich nur zu einer generischen Unterabtheilung eignend gelten dürften, gänzlich trennen kann. Der Hund, der Wolf und diese Hyäne stimmen darin überein, daß sie in der obern Kinnlade 6 Mahlzähne, und in der untern 7 haben, von denen der hinterste äußerst klein ist; auch kommen sie in Ansehung der Zahl und Gestalt ihrer Rippen und Lendenwirbel überein, von letztern haben sie 7. Ihre 13 Rippen sind dünn und schmal. Dagegen haben die gestreifte und die gefleckte Hyäne 15 außerordentlich breite Rippen, die verhältnißmäßig weit stärker und größer sind, als bei irgend einem andern Säugethier; auch haben dieselben nur 4, höchstens 5 Mahlzähne, und nicht mehr als 5 Lendenwirbel.

Das gegenwärtige Thier wird also hinsichtlich der Zähne, Rippen und Lendenwirbel in das Geschlecht Canis zu stellen seyn; von diesem unterscheidet es sich jedoch, anderer wesentlicher Umstände nicht zu gedenken, dadurch, daß es an jedem Fuße nur 4 Zehen hat. Mit dem Geschlecht Hyäne hat es die Anzahl der Zehen überein, unterscheidet sich aber von demselben in Bezug auf die Zähne und den Knochenbau. Auf diese Abweichung machte mich zuerst Hr. Brookes aufmerksam, in dessen vortrefflichem Kabinet für vergleichende Anatomie dem fraglichen Thier ein eigenes Geschlecht angewiesen wurde.

Diese Hyäne ist dadurch merkwürdig, daß sie sich in Meuten zusammenrottet, um zu jagen. Wiewohl sie eigentlich des Nachts auf Raub ausgeht, so verfolgt sie doch auch häufig bei Tage ihre Beute, und da sie äußerst gut zum Laufe gebaut ist, so kann nur das flüchtigste Wild ihr entgehen. Schafe und Ochsen sind vorzüglich ihren Angriffen ausgesetzt; den letztern nähert sich das Thier mit Hinterlist, während sie schlafen, und beißt ihnen mit einem Rucke den Schwanz ab, was ihm wegen der großen Öffnung seines Rachens und der gewaltigen Kraft, die es in den Kinnladen hat, nicht schwer fällt. Mir ist kein Beispiel bekannt, daß großes Vieh auf irgend eine andere Art sey angefallen worden."

Burchell hatte ein Exemplar 13 Monate lang im Hofe an der Kette liegen. Sein grimmiges Naturell schreckte Jedermann von dem Versuche es zu zähmen ab, und der Mann, der es fütterte, durfte nie wagen, es zu berühren. Seine Wildheit ließ jedoch insoweit nach, daß es mit einem gewöhnlichen Haushunde, der sich in demselben Hof befand, spielte, ohne die geringste Neigung zu offenbaren, demselben ein Leid zuzufügen.

Dies Thier ist bei den Colonisten der Capschen Colonie unter dem Namen des wilden Hundes bekannt. Vergl. Burchell Travels into South Afr. T. II. p. 229.)

Miscellen.

Über die Ausbeute, welche die Weltumseglungs-Expedition des Hrn. Duperrey verspricht, giebt ein Schreiben des Hrn. Lesson des Naturforschers der Expedition an Hrn. v. Férussac

d. d. Amboina 10. Oktob. 1823 einige Nachricht. Nachdem er Hrn. v. Ferussac eine zahlreiche und schöne Sammlung von Land- und Wasserconchylien angekündigt, wozu er zu Sta Catarina (Brasilien) 3 Arten, auf den Maluinen keine, in Chili Molina's Helix serpentina, in Peru einige Limaces, einen Bulimus, eine Planorbis rc. zu Payta in Mexico durchaus nichts, zu Otaheiti eine kleine Bulimus und eine Parmacella gefunden und auf Neu-Irland, Waigiu, Bouron und Amboina eine reiche Erndte gehalten hat, so daß er 80 Arten und von manchen Hunderte von Exemplaren besitzt, fährt er fort: „Von hier gehen wir nach Timor und Neuholland, wo ich meine Sammlungen sehr vermehren werde, welche an Fischen, Reptilien und Seeconchylien besonders reich sind. Ich habe an 200 colorirte Zeichnungen von weichen Seethieren, z. B. Salpa, Medusa, Ascidia rc., Fischen und Pflanzen verfertigt. Die Mineralogie hat mich besonders in geologischer Hinsicht interessirt und meine Notizen und Sammlungen werden hierüber einiges Interesse gewähren."

Herr Audubon in Philadelphia beschäftigt sich seit 25 Jahren mit der Sammlung der Vögel Nordamerika's. Er hat an 400 vortrefflich ausgeführte Zeichnungen von verschiedenen Arten in ihrer gewöhnlichen Stellung, darunter befinden sich 83 neue Arten. (Bull. universel Sept. Zool. 124.)

Fossile Knochen eines großen Mastodonten hat man zu Montpellier unter der Citadelle entdeckt. Zwei Zähne sind 10 — 12 Zoll lang, 7 — 8 breit und 4 — 5 Zoll dick. (Ann. des Sc. nat. Juillet 1824.)

Heilkunde.

Bemerkungen über die Behandlung des diabetes mellitus.

Von Henry Marsh.

Dr. Marsh glaubt, daß seit der Erscheinung der Schrift Dr. Rollo's, und den Nachforschungen, welche darauf gefolgt sind, diabetes mellitus von seinem hoffnungslosen und unbehandelbaren Charakter einiges verloren habe. Wir glauben, daß der Verlust sehr gering gewesen ist, und was die Behandlung mit animalischer Kost betrifft, deren Wirksamkeit anfangs kaum bezweifelt wurde, so wird man, wie Dr. Marsh bemerkt, finden, „daß sich diejenigen, welche auf die Kräfte der animalischen Kost viel Vertrauen setzen, in ihren Erwartungen sehr täuschen." Es kann zwar nicht bezweifelt werden, daß eine ausschließliche animalische Diät die wahrnehmbaren Eigenschaften des Urins beträchtlich verändert, aber selbst bei den Wenigen, welche solche Einschränkung aushalten können, wird hierdurch zur Beseitigung dieser Krankheit wenig gethan werden. Eine theilweise Annahme dieses Regimens wird jedoch nützlich seyn, und was die Veränderung betrifft, welche in dem zuckerhaltigen Urin durch eine gänzliche Enthaltung von vegetabilischer Materie hervorgebracht wird, so hat sich Rollo ohne Zweifel durch diese Entdeckung verdient gemacht.

Unter den angewendeten Mitteln hat Opium in großen Dosen einen hohen Rang. Es schränkt den Harnfluß ein und benimmt ihm manche krankhafte Eigenschaft. Seine Wirkungen sind jedoch vorübergehend, und wenn es ausgesetzt wird, so kehrt die Beschwerde zurück. Eine permanente Heilung des diabetes mellitus ist selten bewerkstelligt worden, und es bleibt noch eine Behandlungsart entdeckt zu werden übrig, welche einen vollkommenen Erfolg hat.

Unlängst kam unserem Verfasser ein sehr merkwürdiger Fall von dieser Krankheit vor, weshalb er natürlich nach aller Belehrung forschte, die er aus Büchern sammeln konnte. Während er sich mit diesen Nachforschungen beschäftigte, wurde seine Aufmerksamkeit vorzüglich durch die folgenden Betrachtungen gefesselt.

„Erstens konnte in vielen Fällen, deren Geschichten erzählt werden, die Störung der allgemeinen Gesundheit von einer Ursache deutlich hergeleitet werden, welche auf die Haut wirkte, und Störung ihrer Funktionen hervorbrachte. Zweitens ist jeder Fall von diabetes mellitus von einem eigenthümlichen krankhaften Zustand der Haut begleitet. Ja, ich kenne keine Krankheit, bei welcher dieses Symptom so gleichförmig und so kenntlich ist. Drittens brachte keins von den angewendeten Mitteln die geringste gute Wirkung hervor, bevor die Haut anfing zu erschlaffen, und ein Schweiß auf der Oberfläche erschien."

„Diese Betrachtungen bewogen mich, meine Aufmerksamkeit vorzüglich auf den Gegenstand der Haut zu richten, und machten mir den Nutzen der Anwendung des Dampfes auf die ganze Oberfläche des Körpers wahrscheinlich. Das Dampfbad wurde angewendet, und die gute Wirkung seines häufigen Gebrauchs überstieg meine Erwartungen. Die heilsamen Wirkungen desselben, welche darin bestanden, daß sie die Haut in eine neue Thätigkeit setzten, wurden sogleich wahrgenommen. Dadurch, daß nachher die Perspiration durch warme Kleider und anhaltende Bewegung des Körpers unterhalten wurde, besserte sich der Gesundheitszustand des Patienten täglich, und zuletzt verließ er das Spital in der Überzeugung, daß seine Krankheit gänzlich beseitigt sey."

Nachdem der Verfasser verschiedene nützliche Bemerkungen über gewisse Fälle gemacht hat, welche in Dr. Rollo's und Dr. Latham's Schriften mitgetheilt sind, schreitet er zu einer ausführlichen Erzählung der vorzüglichsten Thatsachen, welche auf seinen Fall Bezug haben.

Der Patient war ein Schuhmacher, 20 Jahre alt, hatte ein blasses Aussehen, war sehr abgemagert, und hatte volle und hervorstehende Venen. Die Haut hatte eine schmutzig gelbe Farbe, war beständig trocken und klebte dem Anschein nach an den darunter liegenden Muskeln. Das Zahnfleisch war ulcerirt; auf dem rechten Backen war ein kleines ungesundes Geschwür; das epigastrium war angeschwollen; die Zunge war am Rande und an der Spitze roth, und an den anderen Theilen mit einer dünnen weißlichen Secretion bedeckt. Die Verdrossenheit, Mattigkeit, Schwäche waren außerordentlich groß. Es war ein Gefühl von Schwäche in den Knieen vorhanden. Das Gesicht war blöd, der Schlaf unruhig. Ein Gefühl von kriechender Kälte verbreitete sich über die Hautoberfläche; der Appetit war unordentlich, der Durst unlöschbar, der Mund klebrig. Die Digestion ging schnell von statten, und bald nach genommener Mahlzeit stellte sich wieder ein gieriges Gefühl ein. Der Leib war verstopft, und der Patient hatte beständigen Trieb zum Urinlassen, welcher während der Nacht zunahm. Es gingen gewöhnlich in 24 Stunden 20 bis 22 Nösel Urin fort — die Wasserblasen, welche auf seiner Oberfläche zurückblieben, waren aber durchsichtig und fast farblos; sein Geruch war eigenthümlich und nicht leicht zu beschreiben; er schmeckte sehr süß. Als er verdunstet wurde, blieb ein abundanter Extrakt zurück, welcher gemeinem braunem Zucker ähnelte. — Der Puls schlug 85 mal in der Minute und stark. — Es war weder Husten noch Dyspnoe

vorhanden. So warm die Symptome, als der Patient am Ende des Decembers in das Spital aufgenommen wurde. Er sagte, daß er im Anfange des vorhergehenden Novembers, während er sich von Liverpool nach Dublin habe überfahren lassen, wo er noch vollkommene Gesundheit genossen habe, in einen heftigen Sturm gekommen, und vieler Nässe, Kälte und Hunger 4 Tage lang ausgesetzt gewesen sey. Nachdem er das Schiff verlassen hatte, fühlte er beständiges Frösteln, worauf heftiger Durst folgte, weshalb er beständig eine Menge kalten Wassers verschluckte. Seine Haut beschrieb er als sehr trocken, und klagte über gänzlichen Mangel an Perspiration, Blödsichtigkeit und Verstopfung. Die Mattigkeit und die Schwäche nahmen troß des Genusses reichlicher Kost zu, und zuletzt war er genöthigt seine gewöhnliche Beschäftigung zu unterlassen und in einem Spital Hülfe zu suchen.

Am ersten Februar wurden durch Venäsection 10 Unzen Blut entzogen. Das serum war milchig und der Blutkuchen fest. Die Symptome änderten sich durch diese Blutentziehung nicht. Von dieser Zeit an bis zum 2. März wurde Quecksilber in großen Quantitäten äußerlich angewendet, ohne daß seine Einwirkung durch übelriechenden Athem oder durch Vermehrung des Speichels angezeigt wurde. Er verschlimmerte sich während dem Gebrauch dieser Medicin, und zuletzt war er wegen Schwäche nicht im Stande, sein Bett zu verlassen. Am 2. März wurde das Dampfbad versucht, und am 9., 12. und 26. wiederholt, worauf sich die Symptome noch immer nicht minderten, aber die Kräfte vielleicht etwas zugenommen hatten. Vom 2. bis zum 27. April wurde mit Ausnahme eines Purgirmittels, welches täglich gegeben wurde, alle Behandlung ausgesetzt. Es gingen oft in 24 Stunden 24 Pfund süßen Urins ab. An dem zuletzt genannten Datum wurde er wieder in das Dampfbad gebracht, nachdem eine halbe Unze tinctura opii mit dem Wasser vermischt worden war. Es stellte sich keine Neigung zur Ohnmacht ein, aber es folgte eine copiöse Perspiration, und darnach stellte sich ein gesunder und erquickender Schlaf ein. Am 10. Mai bemerkte man, daß sich seine Kräfte täglich vermehrten — daß er sich nicht mehr so matt fühlte — die Haut weich und perspirirend war — der Puls 88 mal in der Minute schlug — der Appetit nicht mehr so gierig war — besseren Schlaf — Zunahme des Fleisches — und daß das Zahnfleisch noch immer ulcerirt war. Am 18. Mai war der Urin fast farblos und sehr süß, und in den vorhergehenden 24 Stunden hatte er 24 Nösel verloren — der Durst war heftig. Am 22. Mai stellte sich eine temporäre Diarrhee ein. Während der erhöhten Thätigkeit der Gedärme nahm der Urin eine Bernsteinfarbe an, bekam einen urinösen Geruch, und seine Quantität und sein Zuckergehalt war sehr vermindert — die Zunge reiner — die faeces erschienen schaumig — es war keine Perspiration vorhanden — die Haut juckte ihn. Am 30. betrug der Urin noch immer 21 Pfund — der Puls schlug 100 mal in der Minute — es war keine Perspiration vorhanden. Es war eine Zeit lang eine ausschließlich animalische Diät, nebst Kalkwasser und Milch zum Getränk verordnet gewesen, aber er aß im Geheimen jede vegetabilische Speise, die er sich verschaffen konnte. Am 3. Juni trat eine merkliche Veränderung in den Symptomen ein — während der vorhergehenden 24 Stunden waren blos 8 Nösel Urin abgegangen, und die Perspiration war copiös. — Die Kräfte nahmen sehr zu, und der Durst und der Appetit verminderten sich. Die Perspiration war durch anstrengende Bewegung des Körpers hervorgebracht worden, während der Körper in Flannell eingehüllt und die Witterung warm war. Von dieser Zeit an bis zu Anfang des Juli wurden alle Arzneimittel weggelassen — er arbeitete jeden Tag tüchtig, war warm angezogen und schwitzte viel. Er genoß vorzüglich vegetabilische Kost, nahm täglich an Kräften und Schwere zu, hatte gesunden ruhigen Schlaf, und fühlte so viel Erleichterung, daß er beschloß, nach Hause zu seinem Geschäft zurückzukehren. Ein wenig Überredung machte, daß er einige Zeit länger unter ärztlicher Aufsicht blieb.

Jedoch können wir die tägliche Behandlung nicht weiter angeben, welche je nach den Umständen verschieden war. Im Monat September verließ er das Spital.

„Als ich ihn am 1. Januar 1822 wiedersah, war keins von den Symptomen wiedergekehrt. Die Haut fühlte sich natürlich weich an. Er wog 8 Stein und 5 Pfund; sein Puls war mäßig, sein Aussehen viel besser, und ob er gleich nicht frei von Durst war, so verursachte ihm derselbe doch keine Beschwerde. Seine Zunge war weißlich; er fühlte sich stark und zu jedem Genuß aufgelegt. Er betrieb sein Schuhmacherhandwerk von früh am Morgen an bis spät in die Nacht mit wenigem Unterlaß. Seine Diät bestand aus Brod, Butter, bisweilen aus Fleisch, Fischen, Kartoffeln und Gries. Das Zahnfleisch war sehr wenig ulcerirt. Der Stuhlgang erfolgte täglich ohne Arznei. Die gewöhnliche Quantität des in 24 Stunden gelassenen Urins variirte von 6 bis zu 7 Pfund. Der Urin schmeckte salzig, wenig zuckerartig, und die Farbe desselben war bleicher als im normalen Zustande."

Dies sind die vornehmlichsten Thatsachen dieses Falls. Ob wir gleich weit entfernt sind zu glauben, daß der Patient vollkommen geheilt sey, so geben wir doch zu, daß dieser Fall ein deutliches Beispiel von den kräftigen Wirkungen der sowohl durch das Dampfbad als durch Muskelthätigkeit hervorgebrachten copiösen Perspiration giebt, in dem hierdurch die Symptome des diabetes eingeschränkt werden. Diaphoretica sind allerdings kein neues Mittel in dieser Krankheit: aber sie sind gewöhnlich innerlich angewendet worden und haben die Thätigkeit der Haut nicht erweckt. In diesem Falle schien die Aetiologie der Krankheit das Dampfbad als ein kräftiges Mittel gegen die an Bord des Schiffes geschehene Einwirkung der Nässe und Kälte anzuzeigen. Aber sobald die Haut erschlafft worden und in einen perspirablen Zustand gebracht worden ist, so scheint es von der größten Wichtigkeit zu seyn, daß man den genannten Zustand der Oberfläche unterhält, und dies scheint am besten durch Bewegung des Körpers und wollene Kleidung zu geschehen. Es scheint nöthig zu seyn, daß der diabetische Patient keinen Tag ohne ein gewisses Quantum von Bewegung vorübergehen lasse, wofern es die Kräfte erlauben. In den höheren Ständen ist das Reiten ein schätzbares Mittel, da es Perspiration erregt ohne Müdigkeit herbeizuführen. Anfangs wird die Bewegung dem Patienten sehr widrig seyn, aber die Erfahrung von ihren guten Wirkungen wird sie bald angenehm machen. Dasselbe kann nicht von den anderen Mitteln wie z. B. von Opium, animalischer Diät u. s. w. gesagt werden.

In der Beschreibung des obigen Falls haben wir unterlassen zu sagen, daß die animalische Kost großen Eckel erregte, welches Ereigniß, da wo solche Diät ausschließlich angewendet wird, nicht sehr selten ist. Er stimmt deshalb mit Dr. Marsh darinne überein, daß man sich bei der Cur des diabetes, einer Krankheit, die gewöhnlich einen so unglücklichen Ausgang nimmt, niemals auf ein einzelnes Mittel verlassen sollte. Es muß eine regelmäßige und systematische Behandlung eingeleitet werden, von welcher die Erregung und Unterhaltung einer allgemeinen diaphoresis als ein durchaus nothwendiger Theil betrachtet werden müssen.

Die prophylactische Behandlung der Wasserscheu,*)

welche von dem Medicinalrath und Oberphysikus Dr. Kruttge zu Breslau in dem Allerheiligen-Hospital daselbst seit 1797 eingeführt und vielfältig mit glücklichem Erfolg angewendet worden ist, besteht in folgendem: So-

*) Darstellung einer zweckmäßigen und durch die Erfahrung erprobten Methode zur Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Hundes, von Dr. Joh. Wendt, Breslau 1824.

bald der Gebissene ins Hospital kömmt, wird die Bißwunde mittelst eines in warmes Wasser getauchten Schwammes von anklebendem Blute gereinigt, der Schwamm ins Feuer geworfen, die Wundränder auseinander gebogen und zwischen sie auf den Grund der Wunde eine Lage spanisches Fliegen-Pulver gestreut und in alle von eingedrungenen Zähnen stattfindende Vertiefungen sanft eingedrückt. Über die Wunde selbst wird ein Cantharidenpflaster von solcher Größe gelegt, daß es wenigstens ½ Zoll an allen Stellen über die Wundränder hinausreicht. Gleich hierauf werden dem Gebissenen Calomelpulver im Verhältniß zu Alter und Constitution alle 3 bis 4 Stunden zu ½ oder ein Grän selbst auch während der Nacht gegeben. Außerdem reibt sich der Kranke Früh und Abends ℈j bis ℥ß graue Salbe ein, und zwar so, daß die erste Einreibung über der Wunde, wenn sich diese an einer dazu geeigneten Stelle befindet, gemacht, dann aber mit den andern Extremitäten abgewechselt wird. Hat das Cantharidenpflaster eine Blase gezogen, so wird dieselbe mit einer flachen Scheere weggeschnitten, das nun nasse Pulver herausgenommen, und je nachdem die Wunde nur oberflächlich oder tief ist, wieder frisches eingestreut, oder blos die ganze der Epidermis beraubte Fläche mit Ungt. cantharidum verbunden, wobei man sich nach der größern oder geringern Reizempfänglichkeit des Individuums richten muß, so wie man auch nach der Menge des Eiters täglich 2 mal verbindet und volle 6 Wochen damit fortfährt. Die Calomelpulver und Einreibungen werden so lange fortgesetzt, bis nicht nur Speichelfluß, sondern auch kleine Merkurialgeschwülste an dem Zahnfleisch und der Zunge entstanden sind, und der Kranke täglich gegen 1 Pfund Speichel verliert. Ist dies erfolgt, so wird keine Salbe mehr eingerieben, und nur noch so viel Calomel gegeben, als zur Unterhaltung einer gelinden Salivation bis zum Ende der Kur nöthig ist. Nach 6 Wochen bekömmt der Kranke eine Erbsengroße Fontanelle, welche er ein ganzes Jahr lang offen erhalten muß. — Die Bißwunde darf nicht gebrannt, geätzt oder auf andre Weise zerstört werden. Der Speichelfluß ist unerläßlich, und muß, besonders, wenn der Biß am Gesichte oder solchen Theilen, in dessen Nähe größere oder kleinere Drüsenconvolute vorhanden sind, sich findet, so schnell als möglich hervorgerufen und gehörig unterhalten werden. — Von 184 seit 1810 bis 1824 auf diese Weise nach dem Bisse eines verdächtigen Hundes Behandelten starben nur zwei einige Wochen später an den Zufällen der Wasserscheu.

Einiges über mehrere Irren-Anstalten Italiens.

(Nach dem in Notizen Nro. 168 angeführten Werke des Hrn. Gualandi.)

Außer der Irren-Anstalt von Aversa hat Hr. G. noch mehrere italienische Anstalten, wie das kleine Irrenhaus in Neapel, Casario genannt, die Irrenanstalt S. Spirito in Rom, die in Siena, das Hospital Bonifacio in Florenz und die Fregionaja in Lucca besucht. Das erste derselben ist eigentlich nur ein von einem Chirurgen für acht oder zehn Irre eröffneter Zufluchtsort; diese werden dort mit vieler Humanität behandelt, da der Unternehmer nicht im Stande ist, Wahnsinnige oder Wüthende anzunehmen. Das Local der Irrenanstalt in Rom fand Hr. G. in elendem Zustande, obgleich sehr groß; auch kamen ihm die Kammern der Wüthenden vielleicht zu klein, die dort üblichen Behandlungsmethoden zu wenig regulirt vor; ganz unbedingt rühmt er die Humanität des Dienstpersonals, so wie er auch fand, daß die Nahrungsmittel in reichlicher Quantität gegeben wurden. Die Irrenanstalt von Siena nennt er heiter und elegant, und lobt die darin herrschende Reinlichkeit, obgleich das Local eng sey und es weder Theater noch Gärten daselbst giebt. Die Männer sind von den Frauen abgesondert, die Zimmer und Corridore durch schöne Eisengitter, welche keinen Gedanken an Gefangenschaft erwecken, abgetheilt. Jede Kammer hat in geringer Höhe nach dem Corridor heraus ein kleines Fensterchen, durch welches man den Geisteskranken, ohne hineinzugehen, die Speise reichen kann, und eben so werden, ohne daß man einzutreten braucht, die Flügel des größern Fensters verschlossen. Die Thüren und Schlösser sind sehr künstlich, und auf diese Art werden jeden Morgen die Kammern vom Schmutz gereinigt. Ein Erholungszimmer dient den ruhigen Geisteskranken, welche sich oft mit irgend einer Arbeit beschäftigen, zum Versammlungsort; auch rühmt der Vf. sehr das Badezimmer und die Küche. Das Hospital Bonifacio, welches durch viele gedruckte Berichte bereits in ganz Europa bekannt ist, beschreibt Hr. G. nicht näher, lobt aber im Allgemeinen sehr das anständige Benehmen, die menschliche Behandlung, die reichliche Kost und die Wasserleitungsröhren, durch welche man das Wasser nach Gefallen zwischen allen Wänden forttreiben kann. Eben so rühmt er das schöne und ungeheure Gebäude der Fregionaja von Lucca, die Sorge, welche man daselbst für Reinlichkeit trägt, und die Humanität, mit welcher man gegen die Kranken verfährt. Endlich spricht er noch von der seiner eignen Aufsicht anvertrauten Irrenanstalt St. Ursula, welche dieser noch weit mehr verbessert haben würde, wenn ihm bedeutendere Mittel zu Gebote gestanden hätten. Man ersieht aus dem, was er über die Aufnahme der Irren sagt, daß Hr. G. sehr für ihre Reinlichkeit und die Sicherung derselben vor Gefahren Sorge trägt. Alle Gemächer, die übrigens sehr schön sind, haben nur ein Bett für einen jeden; sie sind zur Verstärkung des Luftzugs und zur Beobachtung der Irren mit Thürfensterchen versehen; während des Winters werden in den Badekasten, welche mit einen hölzernen Geländer verwahrt sind, die nöthigen Bäder gegeben; man hält ein Tagebuch über den Verlauf der Krankheit, und vermeidet mit Ausnahme der Zwangsjacke und geregelter Diät im Allgemeinen alle Zwangsmittel. Zwei mit dem Spital verbundene Wiesen dienen zu Spaziergängen und so-

Digitized by Google

wohl die innere wie die ökonomische Einrichtung scheint sehr gut.

Miscellen.

Ist es schädlich das Mittelfleisch bei der Geburt zu unterstützen? unter diesem Titel hat Hr. G. M. R. Elias v. Siebold in seinem Journal für Geburtshülfe V. 1. (besonders abgedruckt, Frankfurt a. M. bei Varrntrapp) die Resultate der Versuche mitgetheilt, welche er über den Vorschlag des Hrn. Prof. Mende am Gebärbette angestellt hat (Notizen Nr. CXLI. p. 143), welche aber jenem Vorschlage ungünstig sind.

Hrn. Civiale's neue Methode, Blasensteine zu zerstören bewährt sich zum Troste der Leidenden täglich immermehr in ihren großen Vorzügen. Von 23 Kranken (berichtet man v. 9. Sept.), die sich zur Operation gemeldet, sind 9 völlig wieder hergestellt, worunter eine 75jährige Frau: andere sind auf dem Wege der Besserung. Die Operationen, deren mehr als 20 unserer geschätztesten Ärzte beigewohnt, sind gefahrlos und von keinen großen Schmerzen begleitet.

Der Zustand der Arzneikunde in Egypten ist kläglich; jetzt hat der Pascha beschlossen, eine medicinische Schule zu errichten. Es ist vorgeschlagen, anatomische Wachspräparate von Padua kommen zu lassen und einen botanischen Garten anzulegen ꝛc. (Quart. Review. August 1824 p. 503.) Ob die Vorschläge ausgeführt werden, steht zu erwarten.

Über eine vermittelst des Stethoskops entdeckte Schwangerschaft, welche bis zum 7. Monat für einen Scirrhus des rechten Ovarium gehalten wurde, wird im Journal général de Médecine, Mai 1824 von Hrn. Lenormand eine Beobachtung mitgetheilt. Man hörte vermittelst des Instruments deutlich doppelte, dem Puls der Frau nicht gleichförmige Bewegungen von einer Seite, und von der andern einfache Schläge, wie von dem Geräusche eines Blasebalgs herrührend, die vollkommen dem Schlag der Radialarterie entsprechend waren, ganz so, wie man es bei einer unbezweifelt Schwangern gefunden hatte. (Vergleiche Notizen Nr. 35 und 38.)

Das Chabertische empyreumatische Oel wurde gegen den Bandwurm pro Dosi 2 Kaffeelöffel voll Morgens und Abends mit einem zwischendurch gegebenen Drasticum vom Hrn. Dr. Benedix zu Bergen auf der Insel Rügen mit dem besten Erfolge angewendet.

Halbseitige Lähmung eines Kindes. Ein 3jähriger, gesund aussehender Knabe, der noch mit Appetit Morgens gefrühstückt hatte, und herum gelaufen war, kehrt munter nach Hause zurück, setzt sich auf ein kleines Stühlchen, sinkt aber bald darauf besinnungslos herab. Als er aufgehoben wird, hat er rothes Gesicht und convulsivisches Ziehen der Extremitäten, bald bemerkt man aber, daß das linke Bein und der Arm dieser Seite wie todt herabhängt. Ein von dem Arzt vorgeschlagenes Brechmittel ward von den Eltern zu geben nicht gestattet. Dagegen stellt sich freiwilliges Erbrechen mit dickem eiweißartigem Schleim ein, und nun kehrte auch sogleich einige Kraft in den linken Unterschenkel zurück. Durch Waschen und Fomentiren mit reizenden Mitteln wird dann auch der Arm bis zum Nachmittag von der Lähmung gänzlich befreit. (Hufeland's J. d. pr. Heilk.)

Bei einem Manne, der immer einen üblen Geruch empfunden hatte, fand Hr. Cüllerier und Maingault nach dem Tode die arachnoidea mit mehreren Verknöcherungen versehen, und in der Mitte der Hirn-Hemisphäre scrophelartige in Eiterung übergegangene Bälge. — Hr. Dubois hat einen Mann gekannt, der nach einem Falle vom Pferde mehrere Jahre bis zu seinem Tode einen Gestank zu riechen glaubte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire générale des Hypoxylon ou Description des genres et espèces qui forment cette grande famille de végetaux. Par F. *Chevallier*. Paris 1824. 4. 1. Livr. mit colorirten Kupfern.

Ornithologiske Noticer som Bidrag til Danmarks Fauna ved F. *Faber*. Kiöbenhavn 1824.

Lehrbuch der Chirurgie, bestimmt zu akademischen Vorlesungen und zum Selbstunterricht für Ärzte und Wundärzte von D. C. H. Dzondi, öff. Lehrer d. Med. u. Chir. auf d. Univ. zu Halle. Halle 1824. 8. (Inhalt: I. Allgemeine Chirurgie. 1) Entzündung überhaupt. 2) Entz. in den verschiedenen einzelnen Systemen im Allgemeinen. II. Specielle Chirurgie. A. Entzündung, ihre Produkte und Folgen; 1. Form der Zellgewebesentzündung. a. Von den Wunden im Allgemeinen; b) von den Wunden insbesondere, einfache, mit quantitativer Störung, z. B. Schußwunden, mit qualitativer Störung, z. B. vergiftete Wunden. c. Verletzungen der einzelnen verschiedenen Systeme. d. Verwundungen einzelner Theile. e. Absceße und Geschwüre. Vom Brande. 2. Formen der Entzündung des Nervensystems. 3. des Blutsystems. 4. des Lymphsystems. 5. des Drüsensystems. 6. Des Muskularsystems. 7. des Hautsystems. 8. der Schleimhäute. 9. der serösen Häute. 10. der Synovialhäute. 11. des fibrösen Systems. 12. des Knorpel- und 13. des Knochensystems. B. Krampfhafte Krankheiten. C. Lähmung. III. Mechanische Störungen. 1. Ortsveränderung. a. Knochenbrüche. b. Verrenkung. c. Hernien. d. Prolapsus. 2. Richtungsveränderung, Verkrümmung. 3. Widernatürliche Annäherung. 4. Widernat. Trennung. 5. Widernat. Überfluß, Masseanhäufung. 6. Widernat. Mangel an Masse. Die Lehre von der Entzündung ist mit besonderer Vorliebe abgehandelt und der Verfasser wird hier auch gewiß Anerkennung finden.)

// Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 171. (Nr. 17. des VIII. Bandes.) Oktober 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die phyſiſche Conſtitution der Papus.*)

Die unter dem Namen der Papusinſeln bekannte Inſelgruppe iſt noch lange nicht hinlänglich durchforſcht. Bei mehrern Geographen heißt auch Neu-Guinea das Land der Papus, und doch unterſcheiden ſich nach dem einſtimmigen Zeugniß der Reiſenden die Bewohner dieſes letztern ſo ſehr von denen der umliegenden Inſeln, daß man ſie für wirkliche Neger gehalten hat. Es exiſtirt allerdings in jenem Theile der Erde eine Menſchenrace, welche ſich in den weſentlichſten Punkten nicht von der des ſüdlichen (tropiſchen?) Afrika unterſcheidet, und die ſich unter die Malaiſche, welche auf den Archipeln der Sundainſeln, von Borneo und den Molukken die vorherrſchende Bevölkerung bildet, gleichſam verirrt hat. Es ſcheint uns Alles darauf hinzudeuten, daß der Stock dieſer Race, von welcher uns nur einzelne Individuen zu Geſicht kamen, auf der großen Inſel Neu-Guinea zu ſuchen ſey. Doch darf man dieſelbe nicht mit derjenigen verwechſeln, welche Vaigiu und die Nachbarinſeln bewohnt. Denn wiewohl dieſe Inſulaner hinſichtlich der Hautfarbe den Negern ſehr nahe kommen, ſo laſſen ſich doch an ihnen Charaktere auffinden, welche ſie von dieſer Race unterſcheiden. Sie nennen ſich ſelbſt überhaupt Papua, die Gebirgsvölker von Vaigiu aber, Aliſuru's, einigen Schriftſtellern zufolge: Alforeſen und Haraſora's.

Man muß indeß zugeben, daß die benachbarte Lage aller der Inſeln, die vom aſiatiſchen Feſtlande beginnen, und ſich bis faſt an das von Neuholland hinziehn, die Vermiſchung der Bewohner in der Art begünſtigte, daß daraus eine Menge Blendlinge entſtehen mußten, welche gegenwärtig die Beſtimmung der verſchiedenen Urracen erſchweren. In dieſem Falle befinden ſich auch die Papus. Sie haben weder die Geſichtszüge noch das Haar der Malaien, allein ſie ſind eben ſo wenig Neger. Sie ſcheinen uns hinſichtlich des Charakters, der Phyſiognomie und der Beſchaffenheit des Haars zwiſchen beiden die Mitte zu halten, während ſie in Bezug auf die Geſtalt des eigentlichen Schädels den Malaein weit näher ſtehen. Wollte man in Ermangelung beſſerer Beweismittel die Sprachen unterſuchen, um daraus auf einen gemeinſchaftlichen Urſprung aller Bewohner des großen aſiatiſchen Archipel zu ſchließen, ſo würde man allerdings auf Wörter ſtoßen, die mehrern Inſeln gemeinſchaftlich ſind; allein auch dieſer Umſtand wird wegen der Beſchaffenheit der Localität weniger erheblich. Übrigens kennt man die Sprache der Bewohner von Neu-Guinea noch nicht hinlänglich, und die wenigen Worte, die man bis jetzt ausgemittelt hat, ſtimmen mit den gleichbedeutenden der Papus keineswegs überein.

Dieſe faſt nicht zu erledigenden Schwierigkeiten finden in Bezug auf weit weniger nahe Inſelgruppen nicht ſtatt, deren Bewohner eine beſtändigere, nicht durch zufällige Kreuzungen entartete Geſichtsbildung und Sprache beſitzen. So hält es nicht ſchwer die Eingebornen der Sandwich-, Geſellſchafts-, der Caroliniſchen und Freundſchaftsinſeln zu charakteriſiren, allein bei den Timorianern, Ombajanern und zumal den Papus beſtimmte unterſcheidende Merkmale anzugeben, iſt keineswegs ſo leicht.

Die Papus, welche uns hier zunächſt beſchäftigen, und die wir während eines 20tägigen Aufenthalts auf Rawak und Vaigiu zu Hunderten beobachteten, ſind im Allgemeinen von mittlerer, zuweilen wohl proportionirter und ſtämmiger Statur. Indeß haben die meiſten eine ſchwache Conſtitution und zumal dünne untere Extremitäten. Die Farbe der Haut iſt dunkelbraun; die Haare ſind ſchwarz, weich, äußerſt dicht, und von Natur kraus, wodurch der Kopf einen ungeheuern Umfang erhält, zumal wenn die Einwohner ſie nachläſſig über das Geſicht herabhängen laſſen. Der Bart iſt, ſelbſt bei den Greiſen, ſchwach und gleich den Augenbraunen, Schnautzbart und Augen von ſchwarzer Farbe. Ungeachtet ſie eine etwas ſtumpfe Naſe, dicke Lippen und große Backenknochen haben, ſo iſt ihre Phyſiognomie

*) Aus der kürzlich erſchienenen Voyage autour du monde, par Freycinet, Zool. Chap. I.

doch nicht unangenehm und ihr Lachen nicht ungeschlacht. Bei einigen findet man die Nase weniger abgeplattet; auch kommen Individuen vor, welche bei unmerklicher Verschiedenheit der Gesichtszüge, schlichtes und bis über die Schultern herabfallendes Haar haben. Zwei Individuen kamen uns vor, deren Haar fast weiß war und schlicht über die Schultern herabfiel, die zugleich feinere Züge und eine schmälere Nase besaßen; vermuthlich waren sie aus einer Vermischung mit Chinesen oder Europäern entstanden. Die ersteren besuchen diese Inseln, um Paradiesvögel zu kaufen. Im Jahr 1528 will übrigens Alvaro de Saavedra in diesen Gewässern einige Inseln mit weißen Bewohnern gefunden haben, doch sind hierunter, nach Spanischem und Portugisischem Sprachgebrauch, wohl nur solche, die weit heller gefärbt sind, als die Neger, und wahrscheinlich die Bewohner der Carolinen zu verstehen. Eine andere Abart, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, ist diejenige, welche man füglich Neger nennen kann; denn sie kommt denselben in der Färbung, der Gestalt des Schädels, dem kurzen, sehr wolligen, krausen Haar, der sehr stumpfen Nase, den aufgeworfenen Lippen und zumal hinsichtlich des schiefen Gesichtswinkels sehr nahe, während die Papus, in Bezug auf den letztern Umstand, fast dieselbe Bildung wie die Europäer haben. Diese Neger, so wie die weiße Abart, schienen in dem Stamme, der uns während unsres Aufenthalts an jenen Inseln regelmäßig besuchte, vollkommen eingebürgert. Ältere Reisende sprechen von den partiellen Wanderungen der Neu-Guineaer. So erzählt der Pater Cantova, zu seiner Zeit hätten die Bewohner der Carolinen Negersclaven gehabt, sagt aber nicht, wie letztere dahin gekommen seyen. Er konnte damals von deren Ursprung auch nichts wissen. Dampier sah deren auch zu Pulosabuti (wahrscheinlich die Insel Savu), die gleichfalls von den Malaien in Knechtschaft gehalten wurden. Das noch so wenig bekannte Neu-Guinea, von welchem die Reisenden nicht vielmehr als die Küste gesehen haben, bietet, wie gesagt, gleichfalls die sonderbare Erscheinung dar, daß sich auf derselben Einwohner befinden, die sich von den afrikanischen Negern anscheinend nicht wesentlich unterscheiden. Da wir keine Schädel von dieser Race erhalten konnten, so können wir die anatomischen Merkmale, durch welche sie von den Papus, deren craniologische Bildung wir nun beschreiben werden, zu unterscheiden sind, leider nicht angeben. Da der Dr. Gall unsre mitgebrachten Papus-Schädel untersucht hat, so können wir die Beobachtungen, welche mit der Ansicht dieses berühmten Physiologen übereinkommen, mit um so mehr Zuversicht mittheilen. Als er sie zum erstenmal besichtigte, bemerkte er an allen eine Unregelmäßigkeit, welche er für eine „rachitische Deformation“ erklärte, und in Folge deren er schloß, daß die Menschen, denen die Schädel angehörten, feuchte und niedrige Orte bewohnt haben müßten. Das Zutreffen einer so feinen Bemerkung setzte uns allerdings in Erstaunen. Die meisten Bewohner dieses Archipels leben von Fischen und Muscheln, und verlassen fast nie die Seeküste, welche in jenen Gegenden so sumpfig ist, daß man, so zu sagen, in die Wälder hineinschiffen kann. Da die gebieterische Noth sie diese ungesunden Orte zu bewohnen zwingt, so errichten sie ihre Hütten auf Pfählen. Wahrscheinlich hat sie die Erfahrung gelehrt, daß Orte, die beständig unter Wasser stehen, nicht so ungesund sind, als diejenigen, die nur von Zeit zu Zeit überschwemmt werden, weshalb sie sich geradezu über dem Meerwasser angesiedelt haben.

Man bemerkt an den Schädeln der Papus eine Abplattung der hintern und vordern Parthien und zu gleicher Zeit eine bedeutende Breite des Gesichts. Der Scheitel steht hervor. Die Stirnbeinhöcker sind vorspringend, die Schläfenbeine sehr convex, und das Stirnbein bildet unter der halbkreisförmigen Linie der Schläfen einen merkwürdigen Vorsprung. Die fast vertikalen, von vorn nach hinten zu abgeplatteten Nasenknochen stehen nicht weit hervor. An ihrem mittlern Theile sind sie ausgerandet, und von oben nach unten zu erweitert. Die Gestalt der Nase ist, wie wir gesehen haben, dieser Knochenbildung angemessen, und bei der Breite der nach vorne gerichteten Apophyses naso-frontales der obern Maxillarknochen, erhalten diese Theile eine noch eigenthümlichere Bildung. Diese Knochen selbst sind weit größer, als bei der europäischen Race, und da dieses hauptsächlich von der Entwickelung des Backenknochenfortsatzes abhängt, so erhält das Gesicht dieser Insulaner dadurch jene merkwürdige Breite. Die vordere Öffnung der fossae nasales ist an ihrem untern Theile sehr erweitert. Diese Oeffnung ist sogar bedeutender als bei den Negern. Die Backenknochen sind mehr nach vorne gerichtet, und die Joch-Fortsätze größer und vorspringender. Die sinus maxillares und frontales sind breiter und tiefer. Der Alveolarbogen ist an dem Theile, welcher den Backenzähnen entspricht, von einer merkwürdigen Dicke. Bei einem Schädel fand man diesen Bogen an der Stelle, welche den Schneide- und Eckzähnen entspricht, ein wenig nach vorn und oben gerichtet. Das Gaumengewölbe hat verhältnißmäßig eine größere Entwickelung nach beiden Seiten und eine geringere von vorne nach hinten.

Sollte die Größe des vordern Gaumenloches auf eine stärkere Entwickelung des ganglion naso-palatinum und einen vollkommnern Geschmacksinn deuten?

Einer dieser Schädel ist äußerst unregelmäßig, und bietet in den beiden Hälften der Schädelhöhle einen beträchtlichen Unterschied dar. Die Abplattung findet an demselben nicht in der Richtung des Längendurchmessers von vorn nach hinten, sondern in einer von hinten nach vorn gehenden und von der Rechten zur Linken schiefen Richtung statt. Das linke Stirnbein ist gleichfalls sehr abgeplattet, wodurch der Schädel auf dieser Seite sehr an cubischem Inhalt verliert, und woraus eine bedeutende Ungleich-

heit in den Halbkugeln des Gehirns entstehen mußte.

An einem andern Kopfe bemerkt man zwei knochige Vorsprünge im Gehörgang. Ein kleinerer endlich scheint einer Frau angehört zu haben. Der vordere Theil ist weniger breit und erhaben, das Hinterhauptsbein am obern Theile gewölbter und der schuppige Theil des Schläfenbeins platter. Wahrscheinlich stammt er von einem jungen Individuum, da die knochigen Hervorragungen nicht stark markirt und die Nähte durchgängig nicht verknöchert sind.

Unsere die Papus betreffenden Beobachtungen sind der Gall'schen Lehre günstig. So weit wir den moralischen Charakter derselben studiren konnten, haben wir sie bis auf einen gewissen Punkt bestätigt, aber durchgehends die paradoxen Meinungen jener Philosophen widerlegt gefunden, denen der Mensch im geselligen Zustande nicht gefiel, und die sich deshalb ein Naturkind schufen, wie man es nirgends findet; die ein verführerisches Ideal aufstellten und diesem die Attribute von Kraft und Glück beilegten, welche nur die edelste Frucht der Civilisation und Bildung seyn können.

Die Papus sind wegen der bis zum Mißtrauen getriebenen Vorsicht merkwürdig, welche bei den halbwilden Menschen, wie bei den meisten Thieren, instinctmäßig zu seyn scheint. Bei ihnen kann das Mißtrauen durch die häufigen Überfälle von Seiten der Seeräuber, die sie als Sclaven wegzuführen suchen, verstärkt worden seyn. Sie haben großen Hang zum Diebstahl; allein am stärksten tritt ihr Instinct zum Genuß animalischer Nahrung hervor, welcher sie zu Menschenfressern macht. Übrigens besitzen sie die Fähigkeit erzogen zu werden (die Gall'sche Erziehungsfähigkeit), und ihre geistige Kraft würde durch gehörige Übung gewiß so weit entwickelt werden können, daß sie zu einer hohen Stufe der Bildung gelangen würden.

Wirkung des menschlichen Blickes auf Thiere.

Ein über Afrika handelnder Schriftsteller erzählt: „Der alte Peyscho, ein Bitschuana Häuptling, mit dem ich mich über die Raubthiere Südafrikas unterhielt, theilte mir einige Bemerkungen über den Löwen mit, die mit dem, was die Bauern und Hottentotten in dieser Hinsicht aussagen, vollkommen übereinstimmen. Der Löwe muß fast immer erst gereizt seyn, wenn er den Menschen anfallen soll; allein er nähert sich ihm häufig bis auf wenige Schritte und betrachtet ihn mit unverwandtem Blick. Dann sucht er von Zeit zu Zeit ihm in den Rücken zu kommen, als ob er den Blick des Menschen nicht ertragen könne, ihn aber doch unvermuthet zu überfallen wünsche. Würde Jemand in einem solchem Falle Miene machen, sich zu wehren oder zu fliehen, so würde er sich der größten Gefahr aussetzen. Doch wenn man genug Gegenwart des Geistes besitzt, um dem Raubthiere mit kaltem Blute die Stirne zu bieten, ohne ein Zeichen von Furcht oder Kampfbegier blicken zu lassen, so wird sich das Thier fast unfehlbar binnen kurzer Zeit zurückziehen. Wenn aber der Löwe erst einmal einen Menschen gefressen hat, so wird er zehnmal grausamer und blutdürstiger als vorher, und sucht den Menschen in den Kraals auf*), da er ihn nun jeder andern Beute vorzieht. Diese Liebhaberei zu Menschenfleisch hat ihren Grund, wie Peyscho sich ausdrückt, nicht so wohl in dem Bedürfnisse oder Appetite, sondern in „eitel Verkehrtheit des Herzens." Daß der menschliche Blick eine solche Wirkung auf den Löwen ausübt, ist von vielen Reisenden, jedoch immer ohne Verbürgung der Wahrheit, erwähnt worden. Doch muß ich nach den unter den Löwenjägern eingezogenen Erkundigungen davon überzeugt seyn. Auch beweißt eine Anekdote, die ich vor wenigen Tagen vom Major Mac Intosch (früher im Dienst der ostindischen Compagnie) hörte, daß nicht blos der Löwe dieser Art von Zauberkraft unterworfen ist. Ein Officier in Indien begab sich in ein nicht weit von dem Lager entlegenes Geröhricht, wo er plötzlich auf einen Königstiger stieß. Beiden Theilen kam diese Begegnung sehr unerwartet, und beide blieben wie in den Boden gewurzelt stehen. Der Officier hatte kein Feuergewehr, und traute sich nicht zu, mit dem Degen einen Kampf auf Tod und Leben mit dem Raubthiere zu bestehen. Doch er hatte davon gehört, daß sich selbst der bengalische Tiger zurückziehe, wenn man ihm fest in die Augen blicke. Er that dies. Nach einigen Minuten ward der Tiger, welcher erst auf ihn einspringen zu wollen schien, unruhig, machte eine seitliche Bewegung und suchte ihn von hinten zu beschleichen. Der Officier aber machte fortwährend Fronte gegen seinen Gegner, der sich stets vor seinem Blicke zu scheuen schien, aber zuweilen in's Dickicht sprang, und dann wieder von einer anderen Seite erschien. Dies dauerte etwa eine Stunde, da denn endlich der Tiger das Feld räumte und den Officier weiter gehen ließ. (New Times Nr. 8170.)

*) Auch diese Eigenschaft hat der Löwe mit dem Tiger gemein.

Miscellen.

Über Sirenen!! Georg Hoey, Geistlicher in Termonfachin (Ireland) und zwei Pächter aus demselben Kirchsprengel, Namens Owen Maguin und Patrik Taaffe, haben zu Protokoll geben lassen, daß sie am 18. August um halb 4 Uhr Nachmittags auf der Meierei Mengh vom Meerbusen aus eine schwimmende Sirene in menschlicher Größe gesehen haben, die nur 15 Ruthen von ihnen ab nach dem Fluß Beyne zusteuerte. Über eine Viertelstunde lang wurde dieses merkwürdige Geschöpf von ihnen und mehreren anderen beobachtet; sein Körper war weiß mit langen Armen versehen, die die Seemöwen abwehrten!!; die Haare waren sehr schwarz, sein Schwanz wie ein Fischschwanz geformt und von dunkler Farbe.

Ein 150 Pfund schwerer Stöhr ist in der Themse gefangen worden.

Heilkunde.

Über die syphilitischen Krankheiten.

Von Richond.

Die gewöhnlichste Ursache der syphilitischen Symptome ist die Berührung eines reizenden Eiters. Aber dieses contagium beweißt nicht das Vorhandenseyn eines virus; denn sonst würde man auch ein virus annehmen müssen, um die Mittheilung eines Schnupfens, einer urethritis, einer angina, einer Dysenterie zu erklären. Man würde in diesen Fällen die thierische Oeconomie als inficirt und die Cur blos als palliativ betrachten müssen, wenn sie blos durch emollientia und antiphlogistica bewirkt worden wäre, was offenbar lächerlich seyn würde.

Die primären venerischen Geschwüre zeigen keine unterscheidenden Charaktere, vermittelst welcher man sie von denjenigen unterscheiden könnte, welche durch eine verschiedene Ursache hervorgebracht werden. Ihre Form, ihre Farbe, ihre Größe sind unendlich verschieden, je nach dem Sitz, welchen sie einnehmen, der mehr oder weniger langen Zeit, seit welcher sie bestehen, dem Grad der Intensität der Entzündung und der Reizbarkeit der Subjekte.

Die Bubonen haben nichts Unterscheidendes. Sie dürfen nicht der Gegenwart des virus in der Gegend, welche sie einnehmen, zugeschrieben, noch als ein Beweis der Infection der Säfte betrachtet werden. Sie sind blos ein Produkt der sympathischen Reizung der Drüsen und entstehen auf dieselbe Weise, wie diejenigen Anschwellungen, welche sich in der Leistengegend bei Personen zeigen, die eine Wunde am Bein, eine wunde Stelle an den Füßen, eine Frostbeule oder Hämorrhoiden, wie Cruikshank beobachtet hat, haben, am Halse bei solchen, welche eine angina oder Zahnschmerzen, in der Achselgrube bei solchen, welche ein pannritium haben, oder welche sich mit einem Scalpel gestochen haben, an welchem jauchige Feuchtigkeit von einem halb verfaulten Cadaver klebte. In allen diesen Fällen ist sympathische Reizung vorhanden und nicht Übertragung eines virus.

Die Anschwellung einer mehr oder weniger großen Anzahl dieser Drüsen an verschiedenen Theilen des Körpers beweißt eben so wenig die Gegenwart des virus in der thierischen Oeconomie, weil, wie wir wissen, die verschiedenen Theile des lymphatischen Systems so mit einander vereinigt sind, daß eine Reizung, sobald sie sich an einem Punkte seines Gebiets entwickelt und sich ausbreitet, bald auch auf die anderen übergeht, und dadurch, daß sie dieselben verändert, zu demjenigen Anlaß geben kann, was man diathesis nennt.

Die Verhärtungen, die Callositäten der Ränder und der Basis der Geschwüre des penis und der Leistengegend sind blos Produkte der anhaltenden Reizung der afficirten Gewebe. Eben so ist es mit den cartilaginösen, fibrösen und selbst mit den knöchigten Produkten, welche sich daselbst entwickeln können.

Da man die anhaltende Thätigkeit der absorbirenden Gefäße kennt, so ist es lächerlich zu glauben, daß das virus acht, zehn und sogar funfzehn Tage in dem Theile, auf welchen es gewirkt hat, eingenistet ruhen, und daß man durch die Cauterisation, durch die Exstirpation oder durch die örtliche Behandlung mit Quecksilber die Oeconomie vor der Infection schützen könne.

Eben so lächerlich ist die Behandlung, welche die meisten Praktiker zur Vorbeugung verordnen. Das Quecksilber wirkt nach dem Geständniß der meisten Ärzte blos dadurch, daß es seine Thätigkeit auf das Drüsen- und lymphatische System richtet, und auf sie eine Ableitung bewerkstelligt. Wenn nun aber keine Reizung da ist, was hat es denn da abzuleiten? Welche Wirkung kann es hervorbringen? Ist es nicht eben so unnütz als Blutegel seyn würden, wenn man sie an die regio epigastrica anlegte, um einer künftigen gastritis vorzubeugen, oder als die Einreibungen von Schwefelsalbe seyn würden, wenn man einer psorischen Affektion vorbeugen wollte?

Wenn man nach Heilungen durch örtliche und einfache Mittel keine secundären Phänomene sich zeigen sieht, so muß man daraus nicht schließen, daß das virus in dem kranken Theile zerstört worden sey, sondern vielmehr, daß die Annahme des virus chimärisch war.

Die allgemeine Ansteckung der Ökonomie ist eine auf nichts gegründete Voraussetzung, von welcher die Beobachtung zeigt, daß sie falsch ist. Die Individuen, welche mit Auswüchsen am anus, mit Geschwüren in dem Schlunde oder mit Pusteln auf der Haut behaftet sind, haben ein eben so reines und eben so hellrothes Blut als das eines Menschen ist, welcher eine vollkommene Gesundheit genießt. Ihre Säfte, sie mögen seyn wie sie wollen, verursachen keinen Zufall, wenn sie auf die Theile einer andern Person gebracht werden. Ihre Energie, ihr volles Aussehen, ihre Farbe erhalten sich; ihre Functionen gehen regelmäßig von statten. Die Wunden, welche sich zufällig an ihren Theilen entwickeln, vernarben eben so leicht, als bei ganz verschiedenen Umständen. Sind dies Zeichen von Ansteckung, von Verderbniß der Oeconomie?

Es ist lächerlich, anzunehmen, daß das venerische virus, welches man als sauer, corrosiv u. s. w. darstellen muß, um die Entwickelung der primären Symptome zu erklären, ohne nachtheilige Wirkung hervorzubringen in der Ökonomie ruhen könne, daß es mit dem Blute circulire und sich den excernirenden Organen darbiete, ohne jemals ausgetrieben zu werden, daß es durch die absorbirenden Kräfte, welchen die Bleikugeln, die Knochen, die Steine und selbst die heterogensten Substanzen nicht widerstehen können, nicht absorbirt werde, daß es mitten in der Bewegung von Zusammensetzung und Zersetzung, welche ohne Unterlaß von statten geht, keine Veränderung erleide.

Welche Kraft lähmte seine Thätigkeit, und welche Ursache erweckt seine Wuth? Besitzt es Vorstellungsvermögen und weiß es den Augenblick auszuwählen, welcher günstig ist, um seine Beute zu fassen? Warum wirkt es weder direkt auf die Theile, welche es enthalten, noch auf diejenigen, welche es durchlaufen muß, um seinen bösartigen Einfluß auf die äußeren Theile auszuüben?" Hat es eine besondere Affinität zu der Haut und zu den mucösen Häuten des anus und des pharynx? Wenn aber dies der Fall ist, warum begiebt es sich nicht unmittelbar nach seiner Einführung in die Ökonomie auf diese Theile? Wozu diese Bebrütung von drei, vier, acht und selbst zehn Jahren? Warum wirkt es nicht von innen nach außen, wie dieß würde geschehen müssen?

Man denke kaltblütig über diese Fragen nach und urtheile über die Festigkeit einer Theorie, welche solche Erklärungen bedarf.

Die Entwickelung von Symptomen, welche als Anzeigen einer constitutionalen Lustseuche betrachtet werden, beweißt nicht das Vorhandenseyn eines virus, 1) weil sie nach dem Geständniß fast aller Ärzte sich bei Individuen zeigen können, welche kein Zeichen von Ansteckung gehabt haben; 2) weil nichts beweisen kann, daß sie wirklich von dieser entfernten Ansteckung herrühren; 3) endlich, weil man, wenn sie eine Folge davon wären, sich die Sache auf eine viel rationellere Weise würde erklären können.

Die Existenz des virus kann nicht durch den besonderen Charakter der hervorgebrachten Affektionen bewiesen werden, denn für den Unbefangenen sind die von den Schriftstellern angegebenen Kennzeichen ganz trüglich.

Sie kann auch nicht durch die Wirksamkeit des Quecksilbers bewiesen werden, denn dieses heilt nicht immer; 1) bisweilen ist es unwirksam, und bei vielen Umständen verschlimmert es das Übel; 2) es ist in Affektionen wirksam, denen das venerische

virus offenbar fremd ist; 3) endlich können diese für spezifisch ausgegebenen Affektionen eben so gut anderen Mitteln weichen.

Daraus, daß sich die Symptome der syphilis bei Individuen wieder zeigen, welche vorher venerische Zufälle gehabt haben, würde es unklug seyn zu schließen, daß die letztere Krankheit von der ersten herrühre; denn wenn man so wollte, so würde man ohne Anstoß die Pleuresien, die peritonitis, die gastritis und alle andere Krankheiten, von welchen das Subjekt nach einer venerischen Ansteckung befallen wird, derselben Ursache zuschreiben können.

Die Theile der Genitalien, welche eine gewisse Zeit lang gereizt worden, sind schon hierdurch zu einer neuen Reizung disponirt. Eben so ist es mit den lymphatischen Drüsen. Deßhalb darf man in Fällen von Wiedererscheinung des Übels hier eben so wenig ein virus annehmen, als man es nicht annimmt, um die Rückfälle der ophthalmia, angina, Rheumatismen ꝛc. zu erklären.

Wenn die glans, das praeputium eine gewisse Zeit lang entzündet und ulcerirt gewesen sind, so verbreitet sich die Reizung auf die Leistengegend, und die Drüsen, welche sich da befinden, werden überreizt. Die Folge von dieser Disposition, welche sich eine gewisse Zeit lang erhält, ist, daß wenn der Kranke kurze Zeit nach seinem Abgange vom Spital den Körper zu sehr anstrengt, es sey zu Fuße oder zu Pferde, oder auch wenn er sich dem coitus mit zu großer Begierde ergiebt, die Reizung der Drüsen sich leicht entwickelt und ein Bubo entsteht.

Die Genitalien stehen in sehr engem Connex mit der Haut, dem pharynx und dem Mastdarm, woraus sich die Häufigkeit der secundären Phänomene, welche sich an diesen Theilen entwickeln, erklären läßt.

Wenn die sympathische Verbreitung nicht stark genug ist, um eine Reizung in diesen Theilen hervorzubringen, so ist sie hinlänglich stark, um die Erregbarkeit der folliculi zu vermehren, welche sie in ihrer Dicke enthalten, und sie in die Zustände zu versezzen, welche die Entwicklung gewisser Arten von Reizung begünstigen, wenn die Einwirkung äußerer Agentien hinzukommt.

Der Connex, in welchem diese Theile mit den Genitalien stehen, und der Umstand, daß sie der Einwirkung der äußeren Agentien ausgesezt sind, sind zwei Hauptursachen der Häufigkeit ihrer Veränderung.

Die Genitalien stehen überdieß in sehr enger Verbindung mit dem fibrösen Gewebe der Glieder und vorzüglich mit demjenigen, welches die Knochen einhüllt, woraus sich die Entwickelung gewisser verborgener undeutlicher Krankheiten, der Exostosen und Periostosen erklären läßt.

In der Epoche, wo die Veteranen das häusliche Leben verlassen mußten, um zu ihren Regimentern zurückzukehren, habe ich viele Individuen in meine Säle aufgenommen, welche mit Auswüchsen am anus behaftet waren. Sie waren durch den Marsch, d. h. durch Excoriation der Finnen entstanden, welche sich am Rande des anus durch Reibung dieser Theile entwickelt hatten. Unter diesen Kranken hatten viele die Mercurialcur gebraucht. Hätte man bei diesen das Übel als ein örtliches Phänomen, und bei den andern als einen Beweis von Ansteckung betrachten müssen?

Der Gebrauch des Quecksilbers ist bei vielen Umständen die prädisponirende Ursache der Entwickelung dieser secundären Phänomene; denn es macht die Funktionen der folliculi mucosi oder sebacei aktiver und folglich der Reizung fähiger. Ich habe oft Flechten, Auswüchse, Geschwüre durch den lange fortgesezten Gebrauch des Quecksilbers entstehen sehen.

Die Geschwüre des Schlundes, die Affektionen der Haut ꝛc. werden sehr oft durch die Reizung des Magens hervorgebracht. Eben so ist es mit den Schmerzen der Glieder, mit den Reizungen des Knochen- und fibrösen Systems.

Gewöhnlich beobachtet man die schweren Symptome der constitutionalen Lustseuche bei erregbaren, empfindlichen Subjekten, bei denjenigen, welche häufig Ausschweifungen in venere oder in dem Genuß geistiger Flüssigkeiten begehen.

Durch die lange Dauer einer an den Genitalien oder in der Leistengegend fixirten Reizung, zeigt sich sehr oft eine Reizung der viscera, welche die Aufmerksamkeit des Praktikers verdient.

Die Wirksamkeit, mit welcher alle Mittel angewendet worden sind, welche man seit dem 14. Jahrhundert vorgeschlagen hat, beweißt, daß diese Krankheit nicht specifisch ist. Ja, wenn Blutreinigungsmittel, schweißtreibende Mittel, Purgirmittel, Quecksilber in allen Formen, alcali volatile, Opium, unguentum oxygenatum, salzsaures Gold und selbst Zucker mit Erfolg angewendet worden sind, so geht hieraus deutlich hervor, daß die Krankheit von sich selbst heilen würde oder wenigstens, daß sie nicht einem bösartigen Wesen zuzuschreiben ist, welches durch andere als von den Syphilomanen specifisch genannte Substanzen unverletzbar wäre.

Die Behandlung der primären oder secundären Symptome der Lustseuche muß sich nach der Natur, dem Sitz, der Intensität des Übels richten; aber sie darf sich nicht von derjenigen unterscheiden, welche man anwenden würde, wenn sie nicht venerischen Ursprungs wären.

Die Recidive sind nach einer örtlichen erweichenden Behandlung nicht häufiger, als nach der Anwendung des Quecksilbers. Ich glaube sogar, daß sie weniger häufig seyn müssen.

Man muß aus der Behandlung der Geschwüre des penis alle örtliche reizende Mittel verbannen. Die Salben, sie mögen seyn wie sie wollen, die Pulver, sogar die Charpie, vermehren nur die Entzündung und verzögern die Heilung.

In den gewöhnlichen Fällen rathe ich blos den Kranken, den penis in einem Decoct von Leinsaamen oder hyoscyamus zu baden.

Wenn die Entzündung heftig, wenn Schmerz, Geschwulst vorhanden ist, so nehme ich mit vielem Erfolg meine Zuflucht zu Blutegeln, welche ich unmittelbar auf der kranken Stelle anlege.

Ein bis zwei Blutegel, welche ich auf dem Mittelpunkt eines Geschwürs der glans oder des praeputium anlege, sind gewöhnlich hinreichend, um seinen Verwüstungen Einhalt zu thun und die Entzündung zu vermindern. Durch acht bis zehn Blutegel, welche ich an das angeschwollene, rothe, schmerzhafte praeputium anlege, beuge ich gewöhnlich allen Zufällen vor, und bringe den Theil in wenigen Tagen in seinen natürlichen Zustand.

Die Furcht, welche die Ärzte haben, Anlaß zur Entstehung einer Ecchymosis oder von Geschwüren zu geben, ist ganz chimärisch. Ja, die Ecchymosis ist von keiner Bedeutung und verdient keine Beachtung, und die Geschwüre sind so selten, daß man unter 80 bis 100 Kranken, bei welchen man Blutegel anlegt, sie kaum bei zwei bis drei Kranken sich bilden sieht. Übrigens sind diese Geschwüre unbedeutend und verschwinden leicht, wenn man auf ihre Oberfläche keine reizenden Substanzen legt.

Die wiederholte Anlegung von Blutegeln ist das beste Mittel zur Verhinderung der gleichsam cartilaginösen Verhärtung des praeputium, welche man bisweilen beobachtet.

Unter den Waschmitteln, welche die Vernarbung der fungösen, unschmerzhaften Geschwüre beschleunigen, hat mir dasjenige am wirksamsten geschienen, welches aus einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer besteht.

Der Arzt muß immer der Zunahme der Drüsenanschwellungen vorzubeugen und ihre Zertheilung zu bewirken suchen.

Zu diesem Behuf giebt es kein besseres Mittel, als die Anlegung von Blutegeln unmittelbar auf die Geschwulst. Ihre Anzahl muß je nach der Ausdehnung und der Intensität der Entzündung verschieden seyn.

Hierdurch werden die Schmerzen fast immer schnell gestillt, aber der Eiterung wird nicht immer vorgebeugt, wenn die Entzündung des die Drüsen umgebenden Zellgewebes überhand genommen hat, und schon seit einigen Tagen besteht.

Bäder, Ruhe, und erweichende Breiumschläge müssen gegen die anfangenden und schmerzhaften Bubonen auch verordnet werden.

um die Zertheilung der harten, unschmerzhaften, alten Anschwellungen zu bewirken, gegen welche Quecksilbereinreibungen oft unwirksam sind, lasse ich mit dem größten Nutzen täglich eine Drachme tinctura jodinae auf der Geschwulst einreiben. In manchen Fällen nehme ich auch mit Nutzen meine Zuflucht zu leichten Vesicatorien, welche mehrere Male aufgelegt werden.

Wenn trotz den erweichenden und antiphlogistischen Mitteln, welche man angewendet hat, die Eiterung eingetreten ist, so darf man, um dem Eiter Ausfluß zu verschaffen, nicht warten, bis die Geschwulst ganz erweicht ist, bis sie, wie man gewöhnlich sagt, reif ist; denn man findet dann oft das Zellgewebe zerstört, die Integumente ohne Stütze, und die Vernarbung ist dann sehr schwer zu bewerkstelligen.

Man muß dem Eiter vermittelst einer Lancette Ausfluß verschaffen, und zwar, indem man damit einen bloßen Stich thut. Die großen Incisionen, die kreuzförmigen Incisionen haben bedeutende Nachtheile.

Das caustische Kali ist in den meisten Fällen sehr gefährlich. Indem es der schon vorhandenen Entzündung eine neue hinzufügt, prädisponirt es den Theil zur Spitalsfäulniß, zur Gangrän und zur Entwickelung der Callositäten, welche die Heilung verhindern.

Nach dem Stiche darf man keine Wieke aus Charpie in die Öffnung einbringen, oder man darf sie blos den ersten Tag darin liegen lassen, denn die Ränder würden dick, callös werden, und die Vernarbung hindern.

Wenn die Ränder der gemachten Öffnung exulceriren, sich umstülpen, wenn die Wunde sich ausbreitet, sich mit einer graulichen Haut bedeckt, einen abundanten und übelriechenden Eiter hergiebt, so darf man vor allen diesen Zufällen nicht erschrecken. Sie werden durch eine zu heftige Entzündung hervorgebracht, und verschwinden leicht, wenn man Blutegel auf der afficirten Stelle anlegt.

Auch heilt man durch wiederholte Anlegung von Blutegeln die alten, stationären, an ihren Rändern callösen, in ihrem Umfange harten Geschwüre, welche allen möglichen Digestiv- und Vernarbungsmitteln widerstanden haben. Eine chronische Reizung ist die Ursache ihrer Dauer, und diese muß man zerstören.

Wer dem Theile durch aromatische und tonische Waschmittel Ton geben, eine gute Eiterung vermittelst verschiedener Salben befördern oder unterhalten, die Callositäten durch escharotica zerstören, die allgemeine Schwäche, wovon man in dem bläulichen Aussehen des Geschwürs einen Beweis zu sehen glaubt, durch tonische und analeptische Mittel bekämpfen will, der schlägt den Weg ein, welcher die Entwickelung der gefährlichen Zufälle am meisten begünstigt. Solcher Behandlung sind sehr oft die Anschwellungen der Submaxillardrüsen zuzuschreiben, welche man so häufig in den Spitälern bemerkt, wo sie gebräuchlich ist, und die Entwickelung von zu oft verkannten Reizungen der viscera.

Es kommt sehr oft vor, daß sich bei den Kranken, welche solche ulcerirte Bubonen haben, eine gastro-enteritis zeigt, welche, sie mag das Resultat der sympathischen von der ulcerirten Oberfläche ausgehenden Verbreitung, oder durch die Einwirkung anderer Ursachen hervorgebracht seyn, um nichts weniger Beachtung verdient; denn, wenn sie intensiv wird, so wirkt sie auf eine sehr kräftige Weise auf den ulcerirten Theil und wird eine Ursache der Entwickelung der Spitalsfäulniß oder der Gangrän.

Wenn sich Gangrän in der Wunde eines Bubo entwickelt, wenn zugleich der Puls häufig und klein ist, wenn Hitze, Trockenheit der Zunge, Durst, ardor, gänzliche Erschöpfung der Kräfte und andere Symptome vorhanden sind, welche Ärzten, die nicht die Grundsätze der sogenannten physiologischen Doctrin haben, das Vorhandenseyn eines Faulfiebers anzeigt, so muß man eilen, die Behandlung gegen die phlegmasia gastro-intestinalis zu richten, welche diese Zeichen hervorbringt. Gegen diese müssen sogleich emollientia, die Anlegung von Blutegeln auf der regio epigastrica und eine strenge Diät verordnet werden. Gewöhnlich sieht man, daß durch diese Mittel wieder Beruhigung eintritt, der Gangrän Gränzen gesetzt werden und die Schorfe sich schnell ablösen. Dahingegen würde man durch die tonischen und antiseptischen Mittel den Kranken an seiner Phlegmasie haben sterben lassen.

Wenn die Wunde trocken ist, wenn die Ränder nicht angeschwollen, nicht roth sind, so kann man bisweilen leichte örtliche excitirende Mittel anwenden, um eine zur Lostrennung der Schorfe hinlängliche Reaction hervorzubringen. Wenn hingegen die Ränder angeschwollen, roth, schmerzhaft sind, so muß man sich auf emollientia beschränken.

Die Behandlung der Affektionen, welche man als Anzeigen einer constitutionalen Lustseuche betrachtet, muß derjenigen ganz analog seyn, welche man gegen sie anwenden würde, wenn sie verschiedenen Ursprungs wären. Das Quecksilber ist nicht durchaus nothwendig.

Die Geschwüre des Schlundes, der Mandeln, des Mundes müssen durch Blutentziehungen aus den Capillargefäßen am oberen Theile des Halses, durch mildernde Gurgelwasser, erweichende Dämpfe, welche auf die krankhaften Stellen geleitet werden und durch revellentia des Darmkanals und der Haut bekämpft werden.

Die Bäder, die erweichenden Breiumschläge, ein strenges Regimen und vorsichtig angewendete revellentia müssen die Grundlage der Behandlung der Pusteln, der Flechten und anderer Hautaffektionen bilden. Die antiphlogistica sind in manchen Fällen sehr nützlich.

Gegen Auswüchse, Geschwüre und Pusteln am anus giebt es kein besseres Mittel, als warme Dämpfe, welche aus erweichenden Decocten aufsteigen. Meine Kranken empfinden davon sehr vortheilhafte Wirkungen. Um diese Dünste zu gebrauchen, setzen sie sich auf ihr Nachtgeschirr, in welchem das Decoct befindlich ist. Dieses Mittel ist in vielen Fällen hinreichend. Bisweilen muß ich, wenn Schmerz vorhanden ist, meine Zuflucht zur Anlegung von Blutegeln nehmen, und zur Excision der Geschwülste, wenn sie trocken, unschmerzhaft und seit einer gewissen Zeit stationär sind. Aber gewöhnlich dauert die Cur nicht lange Zeit.

Die Exostosen, Periostosen, nodi u. s. w. erfordern gewöhnlich die wiederholte Anlegung von Blutegeln, erweichende schmerzstillende Breiumschläge, ein sehr erweichendes Regimen, Bäder u. s. w. Da sie sehr oft von chronischen Magenentzündungen begleitet sind, so muß man auf die Anwendung ableitender Mittel bedacht seyn und diese Complication im Auge haben; denn die Verschlimmerung der gastro-enteritis würde gewiß die Heilung hindern. Blos in dem Falle wo die örtliche Reizung beseitigt, und wo der tubus intestinalis und die anderen viscera gesund sind, würde man zum Quecksilber seine Zuflucht nehmen können.

Da ich mich hier mit keinem Detail befassen kann und mag, so muß ich mich auf die Wiederholung beschränken, daß alle Symptome von Ansteckung als Produkte einer mehr oder weniger ausgebreiteten Reizung betrachtet werden müssen, welche Mittel erfordert, die ihrem Wesen am angemessensten sind, daß man blos das Übel, welches man bemerkt, zu zerstören bedacht seyn muß, und sich nicht über das Vorhandenseyn eines virus beunruhigen darf, endlich, daß man, wenn man die venerischen Krankheiten nach den Grundsätzen der neuen medicinischen Doctrin behandelt, zahlreiche und schnelle gute Erfolge sehen wird.

Das Quecksilber darf blos in den Fällen von chronischer Reizung, von harten, alten, unschmerzhaften Anschwellungen angewendet werden, und niemals in Fällen, wo eine inflammatorische Turgescenz vorhanden ist.

Als örtliches Mittel wirkt es blos stimulirend auf den Theil, auf welchen man es anwendet, und dies hat es mit anderen Substanzen, welche nicht für specifisch ausgegeben werden, gemein.

Innerlich gegeben bringt es oft, und zwar vorzüglich bei reizbaren Personen, eine Reizung des Magens hervor, in deren Folge bisweilen verschiedene Hautausschläge, Schmerzen in den

Digitized by Google

Gliedern, Cephalalgie und verschiedene andere Symptome entstehen, welche man irriger Weise als Produkte des virus betrachtet.

Ich glaube, daß das Quecksilber dadurch, daß es die Funktionen der folliculi mucosi oder sebacei activer macht, oft eine prädisponirende Ursache der Entwicklung der Reizung in diesen Theilen wird; denn ich habe bemerkt, daß die Geschwüre im Schlunde, die Auswüchse am anus, die Flechten sich vorzüglich bei denjenigen Individuen zeigten, welche dasselbe lange Zeit gebraucht hatten.

Es giebt viele venerische Übel, welche dem Quecksilber widerstehen. In diesen Fällen, sagen die Praktiker, (und zwar im Ernst) sey das Übel zerstört, und es dauere das Symptom fort. Aber ich für meine Person, der ich mich mit diesen lächerlichen Behauptungen nicht begnüge, sage: das Übel ist trotz dem Gebrauch des Quecksilbers vorhanden, und ist dasselbe, welches es war, bevor das Quecksilber angewendet wurde.

Man sagt, daß das Quecksilber eine specifische Kraft gegen das venerische virus habe. Warum ist es denn gegen die primären Phänomene unwirksam, welche weit mehr venerisch sind, weil sie unmittelbar durch das virus hervorgebracht werden, als diejenigen, welche man lange Zeit nachher beobachtet?

Die durch den Gebrauch des Quecksilbers hervorgebrachte Salivation muß durch Blutegel, welche unter den condyli maxillae angelegt werden, durch emollientia des Darmkanals oder der Haut und durch die Entfernung der Ursachen, welche sie hervorgebracht haben, behandelt werden.

Ein Fall von Congestions-Absceß nach Beinfraß. *)

Vom Professor Lallemand.

Peter Guay, ein Bauer von lymphatisch-sanguinischem Temperamente, hatte im 16ten Jahre die natürlichen Pocken, im 17ten ein 6 Monate anhaltendes Wechselfieber, im 20sten eins, welches 10 Monate währte, und im 26sten eine veraltete Krätze. Einige Monate, nachdem er von dieser geheilt war, bekam er am untern Winkel des Schulterblattmuskels, eine anfangs kleine und fast schmerzlose Geschwulst, welche aber allmählich sehr groß und schmerzhaft wurde. Da der Wundarzt, an den er sich wegen derselben wandte, Schwappern darin spürte, so machte er einen Einschnitt, in Folge dessen eine große Menge eiterartiger Materie herausfloß. Die Wunde heilte nach 14 Tagen.

Als Guay 33 Jahr alt war, verspürte er wieder heftige Schmerzen in den Lenden, den Weichen und den Schultern, wegen deren man ihn nach Lyon ins Krankenhaus schickte. Spanische Fliegen an die innere Seite der Lenden, wo die Schmerzen am stärksten waren, erleichterten den Kranken so, daß er sich für geheilt hielt. Aber in der Mitte des folgenden Sommers (1821) bekam er in der Hüftengegend eine, zuerst schmerzlose, bald aber sehr heftig schmerzende Geschwulst. Am 1sten October kam er nach Montpellier ins Krankenhaus. Die Geschwulst hatte damals in jeder Richtung 3 Zoll im Durchmesser, war weich, schwappend, leicht beweglich und wie gestielt. Diese Art von Stiel schien Hrn. Lallemand dem mittleren Theile des vordern Randes des rechten viereckigen Lendenmuskels zu entsprechen. Er hielt das Übel erst für einen Bruch, da er aber, beim Legen der Hand auf die Geschwulst, wenn der Kranke hustete oder sich schnaubte, oder Kopf und Brust erhob, keine Bewegung wahrnahm, auch sonst manches Kennzeichen eines Bruchs vermißte, gab er diesen Gedanken wieder auf. Ein Congestionsabsceß schien es gleichfalls nicht zu seyn, weil bei der genauesten Untersuchung des Rückgrats keine Verkrümmung desselben zu entdecken, und ferner der Kranke vollkommen schmerzfrei war. Endlich versicherte dieser Hrn. L., er bemerke, wenn er lange gerade stehe, eine beträchtliche Verminderung der Geschwulst, also umgekehrt wie bei allen Congestionsabscessen. Jedoch fiel es in die Augen, daß das Heiligenbein viel mehr als gewöhnlich hervorragte, was aber, wie der Kranke versicherte, immer bei ihm der Fall gewesen sey, wie er denn auch in dieser Gegend gar keine Schmerzen hatte, und alle von ihm empfundene der Geschwulst in der Hüfte zuschrieb. Hr. L. ließ sich durch diese Erzählung und durch die 3 bis 4 Zoll große Entfernung der Geschwulst vom Heiligenbeine täuschen, und hielt, wie er mit achtungswerther Freimüthigkeit gesteht, dessen Hervorragung für eine angeborne Misbildung, die Geschwulst aber für eine Balg- oder für eine, durch Zertheilung eines Skrofelübels entstandene kalte Geschwulst. Er wartete daher ruhig das Weitere ab, bis der Kranke nach 8 bis 10 Tagen den Wunsch äußerte, dieser Geschwulst entledigt zu werden, so wie einige Jahre früher der ähnlichen am Schulterblatte, deren Narbe jetzt klein, mit den Muskeln verwachsen, roth und unregelmäßig, wie nach operirten kalten Abscessen war. Hr. L. ließ sich durch diese Umstände bewegen, zur Operation zu schreiten, machte aber aus Vorsicht zuerst nur mit einem Messer von sehr schmaler Klinge, einen kleinen Einstich. Alsbald kam eine dicke, zähe, weißliche, geruchlose, dem Eiter von Skrofelgeschwüren ähnliche Flüssigkeit heraus, worauf er den Einschnitt vergrößerte, und fand, daß das Innere des Geschwürs mit einer balgartigen falschen Haut bezogen war. Um diese zu zerstören, ließ er täglich zweimal grünen Metzer-Balsam (baume vert de Metz) in dieselbe einspritzen, und nach zwei Tagen eine Auflösung ätzenden Kali's in Wasser. Die Eiterung war sehr reichlich, aber nicht im geringsten übelriechend, und das Allgemeinbefinden des Kranken blieb, während viele Stücke der erwähnten Haut im Geschwüre herauskamen, unverändert.

Nach Verlauf von 9 bis 10 Tagen machte Hr. L. einen Kreuzschnitt in die Geschwulst, um eine Vereinigung ihrer Wände zu bewirken. Ihre Oberfläche war hellroth, die zufällig gebildete Haut verschwunden, die Eiterung blieb beträchtlich, aber die Anwendung des Drucks vermochte keine Vereinigung der Lappen zu bewirken. Diese schien etwas besser von Statten zu gehen, als Hr. L. die Einschnitte so stark verlängerte, daß er die ganze innere Fläche des Geschwüres blos legte; aber

*) Nouvelles Annales cliniques de Montpellier. Bd. 3, S. 123. ff.

bald trennten sich die Wundlappen wieder von einander, und man entdeckte bei der Untersuchung mit dem Finger, bis zum Boden des Geschwüres mehrere kleine Körperchen von der Größe eines Stecknadelknopfes. Nun überzeugte sich der Erzähler alsbald, daß diese von irgend einem cariösen Knochen herrühren müßten, hoffte jedoch, daß dieses die zunächst gelegene letzte Rippe seyn werde, welche er, und hiermit den Sitz des Übels zu erreichen, nicht für unmöglich hielt. Indeß versuchte er einige Tage lang vergebens, den Weg zum Knochen aufzufinden, die Eiterung nahm sogar beträchtlich ab, blieb ohne üblen Geruch, und die Lappen schienen von unten auf zu verwachsen. Aber diese scheinbare Besserung währte nicht lange, und es kam aus der Mitte des Grundes des Geschwürs, den Endpunkten der Lappen gegenüber, ein kleines Knochenstückchen heraus, welchem viel fast ganz geruchloser Eiter folgte. Die Öffnung dieses Fistelganges war aber so klein, daß kaum eine ganz feine Sonde hineinging, und so gewunden, daß er nur ungefähr einen Zoll tief mit derselben einzudringen vermochte. Von diesem Augenblicke an wurde der Eiter stinkend, und das bis dahin fast unmerkliche Fieber sehr stark, die Hüftschmerzen nahmen zu, die Kräfte sanken, der Kranke nahm schnell ab, und war nach 7 bis 8 Tagen todt.

Bei der Leichenöffnung fanden sich im Gewebe der linken Lunge zwei bis drei haselnußgroße Skrofelknoten, und im Magen einige kleine Vereiterungen. Die untere Fläche des letzten Lendenwirbels war cariös, und hatte sich fast ganz von der obern des Heiligenbeines losgegeben. Mit diesem waren bedeutende Veränderungen vorgegangen, es war cariös, zerfressen, und hatte in seinem Innern eine faustgroße Höhle, welche theilweise mit Knochenstücken, unregelmäßigen Überbleibseln der vom letzten Lendenwirbel bis zum Steißbeine, in ihrer ganzen Dicke bis zur Rückenmarkshöhle zerstörten Knochen, angefüllt war. Diese Verwüstung des Knochengewebes wurde von dem fast gesunden Bauchfelle, und dem die innere Fläche des Heiligenbeines auskleidenden Fasergewebe, bedeckt. Ein beträchtlicher Fistelgang lief von der rechten Seite dieser Höhle, unter der den m. psoas und iliacus internus bedeckenden Aponevrose, und unter diesen Muskeln selbst weg, und endigte sich in ein großes die ganze Ausdehnung der rechten Darmbeingrube, zwischen der Knochenhaut und den Muskeln einnehmendes Nest (clapier). Die Nerven des Heiligenbeingeflechtes waren vom Eiter wie präparirt. Ein anderer sehr enger Fistelgang stieg erst zur Mitte des Kamms des Darmbeines aufwärts, und ging von da unter dem m. transversus, zwischen diesem und dem m. obliquus internus, längs des Kammes. Am vordern Rande des m. quadratus lumborum angelangt, ging nun der Fistelgang bis zu dessen oberem Drittel, bildete dort ein Knie, und kam zwischen den Aponevrosen des m. obliquus internus et externus, in der Mitte der Grundfläche des geöffneten Geschwürs, an der sondirten Stelle, zu Tage. Dieser ganze Fistelgang war dick und mit einer schleimhautähnlichen Haut ausgekleidet.

An der linken Seite ging noch eine andere Fistel unterhalb des Bauchfells und der Aponevrose des m. psoas und m. iliacus internus, längs dieser und ihrer Sehnen, unter der Lendenbiegung nach einer den kleinern Trochanter umgebenden Höhle hin. Auch diese war mit den vom Eiter herbeigeführten Knochenstückchen angefüllt. Der Gang war mit einer Haut, wie die der anderen Seite, ausgekleidet. Alle, diesen verschiedenen Nestern benachbarten Muskeln waren umgeändert, bräunlich, sehr lose, und zerrissen mit der größten Leichtigkeit.

Wenn gleich der Tod des Kranken durch das Öffnen der Geschwulst unstreitig beschleunigt wurde, so bleibt es doch immer unbegreiflich, wie er bei so bewandten Umständen noch gehen, stehen, alle natürlichen Verrichtungen vollführen und in anscheinender Gesundheit fortleben konnte.

Miscellen.

Über chronischen Kopfschmerz hat Hr. GR. **Ludwig Frank** in Ommodei's Annali (Juni) einige merkwürdige Beobachtungen mitgetheilt, wo Würmer sich als Ursache zeigten. In einem Falle gebrauchte die Kranke ein ihren Schwestern verordnetes Wurmpulver von Eupatorium und Asa foetida **als Schnupftaback**, und durch heftiges Niesen bewirkte sie so den Abgang einer Menge Schleims und 50 lebender den Spulwürmern ähnlicher Würmer. In drei anderen Fällen verschwanden Kopfschmerzen auf den innerlichen Gebrauch verschiedener Wurmmittel. — In einem Falle war eine ganz andere Ursache, zwei cariöse Zähne, die Ursache des Kopfschmerzes, der nach dem Ausziehen derselben verschwand.

Eine Ruptur des Herzens und Perforation des Magens hat Dr. **Andral** jun. beobachtet, wo die Person lange an Indigestion gelitten hatte und nach heftiger Gemüthsbewegung plötzlich gestorben war. Der hintere Theil des linken Ventrikels zeigte 5 länglichte Perforationen, das Herz war sonst nicht erweicht. Der Magen zeigte Spuren chronischer Entzündung und in der Mitte seiner hintern Fläche eine große runde Öffnung.

Bibliographische Neuigkeiten.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten. Erster Band. Mit 7 theils in Kupfer gestochenen, theils lithographirten Tafeln. Berlin 1824. 4.

Die Zurechnungsfähigkeit des Mörders Johann Christian Woyzeck nach Grundsätzen der Staats-Arznei-Kunde aktenmäßig erwiesen von D. J. Chr. August Clarus. Leipzig 1824. 8. (Diese Schrift des Hrn. Hofrath und Ritter Clarus verdient von jedem gerichtlichen Arzte gelesen zu werden.)

Commentaries on Diseases of the Stomach and Bowels of Children. By Robley Dunglison M. D. London 1824. 8.

Digitized by Google

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 172. (Nr. 18. des VIII. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber den Simia Satyrus, Orang-Outang oder wilden Waldmenſchen

hat Hr. Donovan in dem von ihm herausgegebenen Naturalist's Miscellany (No. 19—21) eine Nachricht mitgetheilt, welche zunächſt den vom Capt. Maxwell nach England gebrachten Orang-Outang zum Gegenſtand hat und wo der Verfaſſer für die bis jetzt bekannten Arten, den Orang-Outang und den Chimpanſee, zwei charakteriſtiſche Phraſen und einen neuen Namen für letzteren aufſtellt. So heißt es von dem Orang-Outang, der den Namen Satyrus behält: Ecaudata, ferruginea, auriculis parvis, brachiis longissimis, lacertorum pilis reversis; natibus tectis. Der Chimpanſee hat den neuen Namen Pann und folgende Charakteriſtik erhalten: Ecaudata, nigra, auriculis magnis, brachiis subelongatis, lacertorum pilis reversis; natibus tectis.

Eine wichtige Thatſache aber wird von Hrn. D. angeführt, welche die ſpecifiſche Identität des Pongo und des Orang-Outang beſtätigen würde. Der Schädel eines ausgewachſenen Orang-Outang, welcher zu London von Borneo aus ankam, zeigt, daß dieſe Art ſich mit dem Alter beträchtlich verändert, in Beziehung auf das Verhältniß der Hirnhöhle und der Größe der Schnautze, und daß dieſe ſich verlängert in dem Maaße als jene zu wachſen aufhört oder abnimmt, ſo daß man ſchließen könnte, daß dieſer Kopf im Alter alle Charaktere des Pongo erlangen kann, von welchem man in der That immer nur ſehr alte Individuen geſehen hat. — In Beziehung auf die Intelligenz des Orang-Outang und das, was man über ſeine Handlungen erzählt hat, ſcheint der Verfaſſer ihm zu viel Reflexion und überhaupt zu viel Intelligenz zuzuſchreiben. Ueber Hrn. Maxwell's Orang-Outang kommen einige neue Thatſachen zur Sprache. So lange der Orang-Outang noch zu Java war, hatte er ſich auf ſeinem Baume ein Lager von Baumzweigen und Blättern bereitet, wo er ſich ausruhte, und wohin er ſich, ſo wie die Sonne unterging, zurückzog, um die Nacht daſelbſt zuzubringen.

Der Orang-Outang liebte die Eier und ſuchte ſie ſelbſt in den Neſtern. Er machte ſich denen verſtändlich, die für ihn zu ſorgen hatten, und er verſtand ſie. Er zeigte in der That ſehr viel Intelligenz. Während der Seereiſe trug er eine Kette, womit man ihn anlegte, wenn er hätte in Gefahr kommen können. Zu allen andern Zeiten lief er frei herum, obgleich immer mit der Kette, die er dann aber nicht hinter ſich herſchleppte, wie ein Hund gethan haben würde, ſondern die er ſich um den Leib wand und ſo um ſo leichter trug. Er gefiel ſich weit mehr in der Geſellſchaft der Menſchen als unter andern Thieren, und er ließ ſich nicht darauf ein, mit andern Affen zu ſpielen, während er mit Hunden ſpielte. Vor Schildkröten hatte er Furcht. Wenn er Menſchen im Meere ſchwimmen ſah, ſo ſchien er jedesmal eine große Angſt zu empfinden. Er wußte, daß ein Schrank ſich mittelſt eines Schlüſſels öffnete, und verlangte dieſen, wenn er von den dort eingeſchloſſenen Früchten holen wollte. In einer ſeiner Krankheiten machte er keine Schwierigkeit ſich die Ader öffnen zu laſſen, war über das fließende Blut nicht erſchrocken und lange nachher zeigte er noch den Arm, wo die Operation gemacht war, gleichſam als wolle er ſich noch einmal zur Ader laſſen. (Vergleiche Notizen No. 16.) — Er war älter als alle Orang-Outangs, die man bisher in Europa geſehen hatte, und lebte in London zwei Jahre.

Angehängt ſind der Abtheilung 3 Kupfertafeln, von denen die erſte den ganzen Orang-Outang, die zweite den Kopf allein von vorn und im Profil, die dritte aber Copien von Chineſiſchen Abbildungen darſtellt, von denen einige den rothen Orang-Outang darſtellen, andere ſich auf die Sirenen beziehen.

Ein Verſuch, das Grundhaar der Kaſchemirziege durch Kreuzung zu veredeln *).

(Von Polonceau.)

Man findet bei ſehr vielen vierfüßigen Thieren zwei Arten von Haaren; die eine, ſichtbare, iſt in der Regel

*) Ausführlicheres und eine Abbildung findet man in der ſeit Kurzem in Weimar erſcheinenden Zeitſchrift: Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthſchaft, No. 5.

lang und stark, die andere ist unter dieser versteckt, kürzer und feiner. Dieß ist der sogenannte Flaum (bei den Hutmachern feines Grundhaar). Diese zweite Art sieht man mit Eintritt des Winters bei einer großen Anzahl von Thieren, z. B. dem Bär, Wolf, Fuchs, der Gemse, gemeinen Ziege, dem Haasen, Kaninchen, Marder u. s. w., wachsen oder sich wenigstens stärker entwickeln. Am üppigsten geschieht es bei manchen Thieren der kalten Zone, und dieß Haar giebt dem nordischen Pelzwerke seinen größten Werth. Es ist durchgehends fein und sanft anzufühlen, ihm fehlt aber häufig die Länge und Elasticität, demnach es sich weniger zum Spinnen und zur Anfertigung von kostbaren Geweben eignet. Selbst mehrere Arten von Schaafen haben zweierlei Wolle, wovon die eine feiner und kürzer, die andere länger und härter ist. Auffallende Beispiele hiervon findet man bei den Schaafen mit langer Wolle, als den Astrakanischen und Berberischen.

„Da ich mich außer diesen Umständen noch erinnerte, daß ich häufig auf Merinos langes Haar bemerkt hatte, so gerieth ich auf den Gedanken, daß diese Rasse ursprünglich zweierlei Art Haare gehabt haben dürfte, und daß der Umstand, daß sich das feine nach und nach auf Kosten des groben vermehrt habe, von besonderen Kreuzungen oder der Sorgfalt herrühre, mit welcher man viele Generationen hindurch die zur Fortpflanzung bestimmten Thiere gewählt. Ich gab mich diesen Vermuthungen nicht sogleich hin, sondern besprach mich erst darüber mit dem berühmten Frédéric Cuvier, welcher in Bezug auf die Merinos dieselbe Meinung hegte. Die beifällige Erklärung dieses ausgezeichneten Gelehrten, welcher mich noch mit mehreren wichtigen Beobachtungen, die dasselbe bestätigten, bekannt machte, bestärkten mich in der schon früher gehegten Ansicht, daß es möglich sey, bei verschiedenen vierfüßigen Thieren das Verhältniß des langen Haars allmälig zu vermindern. Der Wunsch, dieß bei meinen Kaschemirziegen zu bewirken, lag sehr nahe.

In der Ueberzeugung, daß dieser Zweck hauptsächlich nur durch Kreuzung erlangt werden könne, richtete ich meine Aufmerksamkeit unter den mir bekannten Ziegenrassen einzig auf die Angorische, da das feine seidenartige Vließ derselben wirklich in mehreren Puncten mit dem Kaschemirflaum übereinstimmt, wiewohl es nicht so fein und so sanft anzufühlen, dagegen aber länger und elastischer ist.

Ich konnte in Frankreich nur von einer, noch dazu schwachen, Heerde von Angorischen Ziegen erfahren, welche vom König von Neapel der Herzogin von Berry geschickt worden war. Ich besah sie im Septbr. 1822 zu Rosny. Als ich die Thiere sorgfältig untersuchte, fand ich auf dem Grunde des Vließes und vorzüglich auf dem Rückgrat harte mattweiße Haare, welche gänzlich von den feinen glänzenden Haaren unterschieden waren, die das Vließ im Allgemeinen bilden. Dieß brachte mich auf den Gedanken, daß die erstern ursprünglich dagewesen, und die letztern ein wirklicher, nach und nach allgemein gewordener Flaum seyen. Alle meine Zweifel hörten auf, als ich vom Schäfer erfuhr, daß das weiche Haar im Frühling von selbst ausfalle. Ich erbat, und erhielt die Erlaubniß, zwei von meinen Kaschemirziegen nach Rosny zu schicken, um sie von einem Angorischen Bock belegen zu lassen. Eine davon ward trächtig und setzte zu Ende April 1823 zwei Zickchen, ein männliches und ein weibliches. Das letztere hat kürzere Haare und längern Flaum, als das erste, und von Anfang Septbr. an, sah man denselben überall in leichten Flocken hervorsprossen, wodurch das Thier ein sehr hübsches Ansehen erhielt und die Bewunderung aller derer auf sich zog, die meine Heerde besichtigten. Das Böckchen hatte gleichfalls reichlichen und langen Flaum, der aber wegen der bedeutenden Länge des groben Haares weniger in die Augen fiel. Gegen Ende Septbr. war der sehr reichliche Flaum des Zickchens schon 2 Zoll lang, während er bei den gewöhnlichen Kaschemirziegen erst anfing herauszukommen und erst ½ Zoll Länge hatte. Der des Böckchens hielt zu derselben Zeit 1½ Zoll.

Dieß Resultat ist um so merkwürdiger, da die Mutter, welche zu der Abart mit langem groben Haar gehört, von allen meinen Kaschemirziegen am wenigsten und zugleich den kürzesten Flaum trägt, indem er zur Zeit des Kämmens kaum 1 Zoll Länge hat. Gegenwärtig ist derjenige von der jungen Kaschemir-Angoraziege 4½ Zoll lang und muß vor dem Ausfallen noch etwas wachsen. Der Feinheit nach ist er etwas geringer, als der reine Kaschemir; dagegen ist er elastischer und wenigstens in doppelt so großer Menge vorhanden, als auf einer guten Kaschemirziege von demselben Alter.

Beitrag zur Naturgeschichte des Lachses.

Das Aufsteigen des Lachses aus der See in die Flüsse beginnt in den Schottischen Flüssen Forth, Tay u. s. w. mit dem Septbr., und dauert bis zum Octbr. und Novbr. Mit Anfang des Novembers fängt das Laichen an, welches bis zum Schluß des Decbrs. dauert. Der Laichfisch sucht sich gewöhnlich eine geschützte flache Stelle aus, und bildet sich daselbst eine Art Höhle in den Kies. In diese legt er seine Eier, und unmittelbar darnach befruchtet sie das Männchen mit einer weißlichen Flüssigkeit. Dann füllen beide Geschlechter mit vereinigten Kräften die Höhle mit Kies aus, so daß man dieselbe nicht mehr im Geringsten bemerkt. Hiermit hat ihre Sorge für die Brut ein Ende. Doch gerathen sie durch die hierauf verwendete Mühe und vielleicht auch durch die Wirkung des süßen Wassers in einen äußerst geschwächten Zustand, weßhalb sie wohl 14 Tage lang auf dem Laichplatz bleiben. Dann fangen sie an, sich stromabwärts zu bewegen, und eilen mit stets wachsenden Kräften der See zu. Im Februar findet man sie in ungeheuerer Anzahl unweit der Mündungen und in den Buchten; auch zu Anfang März es noch häufig; allein gegen Ende dieses Monats werden sie selten, und im April sieht man sie nur äußerst einzeln.

Es währt eine geraume Zeit, ehe die Fische sich aus dem Laiche entwickeln. Sobald die Frühlingssonne warm

scheint, fangen sie, wie ein Augenzeuge versichert, „gleich jungen Zwiebeln oder wie die dichte Saat eines wohlgedüngten Feldes aufzugehen und zu wachsen" an, wobei der Kopf in dem Kies stecken bleibt, und der Schwanztheil des Körpers in das Wasser hinausragt. Die Lachse sind alsdann äußerst winzig und zart; nachdem sie jedoch binnen kurzer Zeit ein Paar Zoll Länge erreicht haben, treibt sie ihr Instinct nach der See zu, wobei ihnen die Frühlingsfluthen zu statten kommen. Da sie noch wenig Muskelkraft besitzen, so entfernen sie sich nie weit vom Ufer; denn die Strömung ist in der Mitte viel zu stark für sie. In den meisten Flüssen hat diese Wanderung gegen Ende April's statt, und man sieht die Brut alsdann myriadenweise, und wie es scheint mit großer Zaghaftigkeit in den Theilen des Flusses hinziehen, wo das Wasser einigermaßen stockt. Es giebt indessen in jedem Flusse eine gewisse Stelle, wo das sanftfließende Wasser an das starkströmende gränzt und sich mit demselben vermischt. Je mehr Muskelkraft nun die jungen Fische erhalten, und je mehr sich die Frühlingsfluthen verlaufen, desto häufiger begeben sich jene in die Nähe jener Scheidelinie und mitten in den Strom, werden demzufolge nicht mehr gesehen und lassen sich so sanft nach der See treiben.

Ueber den Instinct der Hochschottischen Schaafe.

(The Farmers Magaz. No. 97.)

Kein unmittelbar unter dem Schutze des Menschen stehendes Thier hat ein so feines Vorgefühl von den Wechseln, die in der Temperatur und der Witterung eintreten, als das Schaaf. Alle Heerden, deren Sinne nicht durch beständige Sorgfalt, Obhut und Unruhe von Seiten des Menschen abgestumpft werden, wissen genau vorher, wenn sich das Wetter umsetzen wird, und demnach verlassen sie dann jedesmal ungeschützte Orte und ziehen sich an niedrigere und bessere Stellen zurück, wenn der erfahrene Schäfer noch nicht den geringsten Sturm vorhersieht. In vielen Theilen Schottlands, wo die Schaafe jede Art von Witterung im Freien aushalten, schützt sie dieser instinctmäßige Trieb besser, als die genaueste Sorgfalt des Schäfers. Alle diejenigen Heerden, welche auf wüsten Berggipfeln ihre Nahrung suchen müssen, lassen sich sowohl in ihrem täglichen Waidegange, als darin bestimmen, ob sie die Nacht an einem höhern oder tiefern Orte zubringen sollen. Wir wollen hier einen Fall mittheilen, aus welchem hervorgeht, wie genau sie einen herannahenden Sturm wittern. Am 25. Januar 1794 wehte ein starker Südwestwind, und alles schien auf völliges Thauwetter hinzudeuten. Gegen Abend blieben 300 Stück Schaafe an einer vor diesem Winde durchaus geschützten Stelle, wo sie schon oft übernachtet, und sich selbst bei dem stürmischsten Wetter sehr wohl befunden hatten. Es wurde dunkel und der Herr der Schaafe watete durch knietiefen Schnee nach Hause. Ehe die Dunkelheit sie seinem Blick ganz entzog, schaute er zurück, um zu sehen, ob sie aufgehört hätten, zu wühlen *). Mit Verwunderung sah er, daß ein großer Theil derselben bergab nach einem kleinen Gehölze zog, wo sie gewöhnlich eingepferchet wurden, wenn Schneewinde wehten. Anfangs glaubte er, es müsse ein Raubthier sie aufgejagt haben; da er sie aber blöken hörte und sah, wie sie regelmäßig eines hinter dem andern gingen, erkannte er, daß die Bewegung aus eigenem Antriebe entstehe und sich bald der ganzen Heerde mittheilen werde. Vor dem Gehölze mußten sie über eine rauhe Ebene, die an einigen Stellen moosig und damals mit tiefem Schnee belegt war, der durch beständiges Schneien noch vermehrt wurde. Dennoch setzten sie ihren Weg standhaft fort. Kein Umstand schien indeß darauf hinzudeuten, daß diese Nacht Gestöber und Windwehen entstehen würden. Die Schaafe begaben sich nach der Seite des Gehölzes, welche ihnen vor einem Sturme aus S. W. Schutz gewährte, deßhalb ließ ihr Herr sie daselbst ungestört. Obgleich sie nun vermöge ihres Instincts wußten, daß ein Ungewitter herannahte, so zeigte ihnen doch dasselbe Gefühl nicht an, von welcher Himmelsgegend es kommen werde. In der Nacht erhob sich ein stürmischer Nord- und Nordostwind, und die armen Thiere, welche den Abend vorher eine solche Anstrengung zu ihrer Sicherheit gemacht, mußten denselben in seiner ganzen Stärke aushalten. Der Herr besuchte sie erst um 10 Uhr Morgens. Der Triebschnee hatte sich an dem Damme angehäuft, ragte weit über denselben hinaus und legte sich an die Bäume an. Eine bedeutende Zahl der stärksten Schaafe hatten während der Anhäufung des Schnees denselben beständig niedergetreten und befanden sich auf der Höhe des Schneehügels; allein viele Gruppen derselben waren zurückgeblieben und gänzlich vergraben. Durch Hinwegarbeiten des Schnees gelang es, sie sämmtlich bis auf zwei Jährlinge, welche auf dem Grunde des Schneehügels lagen, wohlbehalten herauszuwühlen. Von diesen beiden erfuhr der Herr nicht eher etwas, bis sechs Tage später, da der Schnee vollkommen weggeschmolzen war. Einem davon hatte der Unfall nicht viel geschadet, und es erholte sich vollkommen. Das andere war durch das Gewicht des Schnees und die Tritte seiner Kammeraden so gequetscht, daß es zwar noch den Winter überstand, aber im folgenden Frühjahre darauf ging.

Miscellen.

An dem Teakholze will man auf den Englischen Schiffswerften sehr giftige Eigenschaften bemerkt haben. Mehrere Zimmerleute, die sich durch Splitter verwundet, sind demzufolge gestorben.

*) Es ist in Schottland sehr gewöhnlich, daß der Schäfer seine Heerde Abends verläßt, während noch ein Theil derselben den Schnee aufwühlt, um zu waiden. Dieß geschieht indeß nur, wenn er keine böse Nacht erwartet. Ist dieß der Fall, so werden sie streng auf den geschützten Ort beschränkt. Wir müssen hier bemerken, daß in Schottland viele Schaafzüchter durchaus kein Heu aufschobern.

Ein Paar Lämmergeyer sollen von 2 Amerikanern zu Neapel so gezähmt seyn, daß sie sie zur Direction eines Luftballons benutzt hatten. Man erzählt, daß sie, nachdem der Ballon eine gewisse Höhe erreicht gehabt habe, die Thiere in Flug und Zug versetzt hätten, und von ihnen, binnen 19 Minuten, zuerst auf den Vesuv und von da über den Meerbusen von Neapel zum Kap Micene gezogen worden seyen. (??)

Eine abgerichtete Schildkröte, welche eine Kanone bedient und sich weder vor dem Knalle, noch vor dem Feuer fürchtet, soll gegenwärtig in Leyden gezeigt werden.

Ueber die Schnelligkeit des Schalls hat Hr. Golbingham, als Resultat seiner bei Madras angestellten Versuche, folgende Mittelzahlen angegeben, wobei zu bemerken, daß dieselben mit dem mittlern Stand des Thermometers, Barometers und Hygrometers im Einklang stehen. Binnen einer Stunde pflanzt sich der Schall fort

im	Fuß	im	Fuß
Januar	1,101	Julius	1,164
Februar	1,117	August	1,163
März	1,134	September	1,152
April	1,145	October	1,128
Mai	1,151	November	1,101
Junius	1,157	December	1,099

(Experiments for ascertaining the velocity of Sound.)

Heilkunde.

Luxation des Schenkels nach hinten und unten, und Luxation des Schenkels gerade nach unten *).

Jacob Gendron, 45 Jahr alt, Steinmetz, fiel 120 Fuß hoch über einen Felsen mit sehr ungleicher Oberfläche herab. Der Verwundete überlebte den Unfall nur zwei Stunden.

Das rechte Bein, um einen halben Zoll verkürzt, ist nach innen und nach vorn gebogen; die Beugung des Schenkels gegen den Leib ist mäßig; auch das Bein ist leicht gegen den Schenkel gebogen, die Spitze des Fußes ist einwärts gerichtet. Aus dieser Stellung des Gliedes geht hervor, daß das rechte Knie über das linke geschoben ist (chevauchie). Außen und vorn in dem Schenkelbug beobachtet man eine vorragende Geschwulst, welche sichtlich von dem großen Trochanter gebildet ist, der von der crista ilium weiter als im natürlichen Zustande entfernt ist. In der Inguinalgegend ist keine merkliche Abplattung, die Beugung des Schenkels gegen den Rumpf verhindert, daß diese Abplattung merklich werde. Der Trochanter ist nicht völlig nach hinten gerichtet, sondern eher etwas nach vorn. Hinter der durch den Trochanter gebildeten Geschwulst, findet sich eine sehr harte rundliche Hervorragung, die durch den Schenkelkopf gebildet wird. Der Hinterbacken ist oben und innen leicht plattgedrückt und nach außen und unten vorragend. Auf dem ganzen Umfange der luxirten Hüfte beobachtet man eine große Echymose.

Bei der Zergliederung des Gelenks findet man 1) unter der Haut eine große Menge schwarzes Blut, was zwischen den großen und mittlern Gesäßmuskeln ergossen und infiltrirt ist und bis zum Umfange der Gelenkfläche dringt; 2) die Muskelfasern der großen Gesäßmuskeln in die Queere zerrissen, in der Strecke der zwei hinteren Drittheile der Breite dieses Muskels, der Spitze des großen Trochanters gegenüber. Der mittlere Gesäßmuskel ist bei seiner Insertion an den Trochanter zum Theil zerrissen; der kleine Gesäßmuskel, durch die Näherung seiner beiden Insertionspunkte erschlafft, ist unverletzt geblieben; 3) die Pfanne, in deren Hintergrunde das ligamentum teres festsitzt, ist zum Theil verschlossen durch den m. iliacus und psoas, deren verdrehte und sehr gespannte Fasern sich an den kleinen Trochanter begeben; die mm. pectinaeus, obturator externus und adductor befinden sich in demselben Zustande der Spannung; 4) der Schenkelknochen liegt vor der incisura ischiadica, dicht an die äußere Seite der spina ischiadiaca anliegend und folglich hinter und an der äußern Seite der Pfanne. Der Schenkelkopf ist, indem er sich in dieser Richtung luxirte, unter den vereinigten mm. pyriformis und obturator internus weggegangen, welche in schräger Richtung über den Schenkelhals weg gelagert sind. Diese beiden Muskeln sind also sehr gespannt und zwischen den Schenkelkopf und die äußere Seite der Pfanne gedrückt. Die beiden mm. gemelli sind vollständig zerrissen, während der m. quadratus, in gewaltsamer Spannung über die nach vorn gedrehte hintere Fläche des Schenkelhalses gelegt ist. Man sieht also, daß der Knochen so gedreht war, daß die äußere Fläche seines Körpers eben so als der condylus externus ganz nach vorn gelangt waren.

Diese Beobachtung zeigt, daß die Luxation nach hinten und unten möglich ist, und daß sie ursprünglich statt haben kann, und durch Einwirkung einer äußern Ursache: es ist zu bezweifeln, daß sie schon jemals beobachtet worden sey; mehrere Schriftsteller, z. E. J. L. Petit (maladies des os), halten sie für unmöglich, Boyer und Richerand haben dieselbe Ansicht; Delpech (traité des maladies reputées chirurgicales T. III.) giebt zu, daß diese Luxation ursprünglich statt haben könne, aber er leugnet bestimmt, daß sie später in Gefolge einer Luxation nach oben und außen statt haben könne. Indem er die Symptome aufzählt, sagt er, der Schenkel ist stark gegen den Schenkel gebogen und der große Trochanter ist mehr nach hinten gelagert (S. 119).

Luxation des Schenkels gerade nach unten.

René Vausorel, 71 Jahr alt, Holzmacher, war beschäftigt Holz zu schlagen, als er durch den unerwarte-

*) Beobachtungen in dem Hôpital d'Angers angestellt, und bekanntgemacht durch Herrn Olivier, Dr. M. zu Angers. (Archives gén. de médecine Juin 1824).

ten Fall eines hohen Baumes umgeworfen wurde, wovon ein dicker Seitenast ihn stark an dem untern und innern Theil des rechten Schenkels traf, welcher so plötzlich und gewaltsam in Abduction gebracht wurde. Der Verwundete wurde sechs Stunden nach dem Unfall in das Hospital zu Angers geschafft am 20. Febr. 1819. Um ihn zu transportiren, hatte man ihn in einen Lehnsessel gesetzt und in dieser Stellung war der rechte Schenkel von dem linken abstehend und etwas gegen das Becken gebeugt. Er hielt mit beiden Händen das Bein gegen den Schenkel gebeugt und klagte über heftige Schmerzen in allen Gliedern. Als der Kranke auf's Bette geschafft war, bot er folgende Symptome dar:

1) Der Schenkel, etwas gegen das Becken gebeugt, ist etwas nach innen rotirt und von dem andern Schenkel abstehend. Das gegen den Schenkel gebeugte Bein ist wie der Fuß gewaltsam nach außen rotirt: in dieser Lage des Gliedes ist die Richtung des Schenkels schräg von innen nach außen, und so daß eine nach unten zu fortgesetzte und mit der Axe des Körpers und der spina anterior superior cristae ossis ilium parallele Linie auf den condylus internus femoris fällt.

2) Es ist keine merkliche Verlängerung vorhanden; denn indem man den linken Schenkel gegen das Becken beugen läßt, befinden sich die beiden Kniee in gleicher Linie, der einzige Unterschied der zwischen beiden statt findet, ist, daß das rechte einwärts gedreht und nach auswärts gerichtet ist (le droit est tourné en dedans et porté en dehors).

3) Der m. sartorius bildet einen weichen beträchtlichen Wulst (saillie) von seinem obern Ansatzpunkt bis an die Stelle wo er über den nicht contrahirten m. rectus anticus weggegangen ist. Der m. tensor fasciae latae bildet gleichfalls eine leichte Geschwulst an dem obern und äußern Theile des Schenkels unter der spina iliaca. Die äußere Portion des triceps femoris (vastus externus) ist sehr gespannt und hart anzufühlen. Die mm. adductores, gracilis, semitendinosus, semimembranosus und biceps bilden an der hintern und innern Seite des Schenkels eine beträchtliche Vorragung und zeigen keine Spur von Contraction.

4) Die Weichenfalte ist tiefer als die auf der andern Seite, aber man bemerkt kein solches Eingesunkenseyn (Depression) daselbst, als die ist, welche die Ortsveränderung des Schenkelkopfes veranlassen muß. Auch die sorgfältigste Untersuchung läßt daselbst keine Geschwulst wahrnehmen. An der äußern Seite des durch den m. tensor fasciae latae gebildeten Wulst's befindet sich eine ziemlich beträchtliche Vertiefung (enfoncement) zwischen der spina iliaca und dem abwärts und hinterwärts gelagerten Trochanter.

5) Der Hinterbacken ist rund, mehr hervorragend als der der entgegengesetzten Seite, besonders wenn man den Kranken so untersucht, daß man sich, nachdem man beide Schenkel gegen das Becken hat beugen lassen, zu den Füßen des Bettes stellt; der Hinterbacken bildet unten keine Falte mit dem obern Theil des Schenkels. Obgleich man den Schenkelkopf gar nicht fühlt, so kann man doch vermuthen, daß er der Hervorragung des untern Theils des Hinterbackens entspreche.

6) Die Streckung des Schenkels in Bezug auf den Rumpf ist unmöglich; man kann das Bein in Bezug auf den Schenkel strecken, aber die gebogene Lage inkommodirt den Kranken weniger, auch kann der Schenkel dann leichter gegen das Becken gebogen werden; eine Lage, welche er beibehält, wenn er auf dem Rücken liegt. Die Bewegungen der Abduction, obgleich etwas schmerzhaft, können einigermaßen und leicht bewerkstelligt werden. Man kann den Schenkel in eine größere Abduction bringen, als die ist, worin er fixirt ist. Einige leichte Bewegungen von Circumduction sind möglich. Der Schmerz ist vorzüglich in der Gegend des Schenkelbugs (pli de l'aine) fühlbar.

Die Reduction dieser Luxation war sehr leicht. Nachdem die Schlingen so angebracht waren, wie man es für die andern Arten von Schenkelluxationen verlangt, wird die Extension sehr langsam und ohne Gewaltthätigkeit in der Richtung gemacht, in welcher sich das Glied befindet. Und bei dem ersten Zug geht der Schenkelkopf in seine Gelenkhöhle zurück, indem er vorher ein sehr merkliches Reiben hören läßt. Der Verwundete verließ das Hospital am 2. Mai völlig geheilt. In der regio coxo-femoralis hat der Verwundete lange Zeit sehr heftige Schmerzen verspürt.

Diese Zeichen sind, wie man sieht, von denen verschieden, welche die von den Schriftstellern beschriebenen Luxationsarten zeigen.

Vollbrachte und anempfohlene Operation zur Heilung eines Anus imperforatus; von John Rhea Barton, am Pennsylvania Hospital und am Philadelphia Alms-House Infirmary angestellt.

(Medical Recorder of Medecine and Surgery, No. 26., Philadelphia 1824.)

Die Natur der beigefügten Fälle ist von der Art, daß sie in das Capitel des Anus imperforatus gehören; aber sie stellen nur eine einzige der verschiedenen Gestaltungen dieser Mißbildung dar. Wenn sie gleich für den unglücklichen Patienten nicht die Ursache unmittelbaren Todes sind, so ist doch diese Mißbildung von ganz besonders trauriger Art; denn wird ihm auch das Leben gerettet, so befindet er sich doch immer in großem Elende.

Die Wirkung einer solchen Mißbildung auf den Geist, wenn die damit behaftete Person zum Alter der Ueberlegung gelangt, läßt sich leicht denken, wenn man weiß, daß in diesen Fällen nicht die geringste Spur eines Afters am natürlichen Orte sich befindet, sondern daß der Mastdarm in die vagina sich endigt und daß letztere der Kanal ist, durch welchen der ganze Darminhalt sich ausleert!

Die Operation, welche ich empfehlen will, ist darauf berechnet, dem Mastdarm einen andern Ausgang zu verschaffen und die Verbindung mit der vagina aufzuheben, dadurch folglich diese beiden Cavitäten in eine

Lage zu versetzen, daß sie ihre betreffenden Functionen, unabhängig von einander und ganz so, wie im normalen und natürlichen Zustande der Theile, verrichten können.

Der erste Fall betraf ein weibliches bereits 6 Wochen altes Kind. Bei der Untersuchung war nicht die geringste Spur eines Anus zu erblicken. Bald aber bemerkte ich, daß die faeces zugleich mit dem Harn unter großem Leiden des Patienten per vaginam ausgeleert wurden. Eine sorgfältige Besichtigung dieses Theiles ließ eine fistulöse Oeffnung im septum recto-vaginale bemerken, so daß die Scheide an einer Stelle mit dem Darm in Verbindung stand. Die Mutter grämte sich sehr über die unglückliche Mißbildung ihres Kindes und über die Schmerzen, die dasselbe deßhalb auszustehen hatte, und war deßhalb um Abhülfe und Erleichterung äußerst besorgt. Es wurde also die Operation vorgenommen, wie sie für Fälle von Anus imperforatus vorgeschrieben zu werden pflegt; d. h. es wurde ein Schnitt durch die Theile geführt, wo der Anus sich eigentlich ausmünden sollte ꝛc. Das Instrument drang bis in den Mastdarm und als es zurück gezogen wurde, fanden die faeces freien Ausgang. Diese künstliche Oeffnung wurde alsdann mit einem in süßes Oel getauchten Scharpiemeisel ausgefüllt, um Wiedervereinigung zu verhindern. Nach wenigen Tagen begann die Wunde zu granuliren und schnell zu vernarben. Um deßhalb ihre Verschließung zu hindern, wurde ein Stück Bougie eingebracht und durch die ursprüngliche Oeffnung in der vagina durchgeführt. Dieß verursachte große Irritation und Schmerzen, da man es aber für zweckmäßig hielt, so wurde damit mehrere Wochen lang fortgefahren. Die Mutter, welche unterdessen mit ihrem Kinde die Stadt verlassen hatte, nahm endlich, weil sie keine gute Wirkung gewahr wurde, die Bougie heraus, worauf sich die Wunde bald schloß und der Zweck der Operation vereitelt wurde.

Als das Kind ein Alter von 9 Monaten erreicht hatte, ließ mich der Vater rufen und klagte mir die Zunahme der Leiden desselben, welche in der noch immer bestehenden Mißbildung und in größerer Verhaltung des Stuhlgangs, der mit dem Alter des Patienten consistenter geworden war, ihren Grund hatten. Er sagte mir unter andern, daß ohne Anwendung eröffnender Medicamente nur einmal in 4 oder 5 Tagen eine Ausleerung stattfinde und manchmal so lange ausbleibe, daß der Tod zu befürchten stehe.

Ich nahm den Fall in sorgsame Ueberlegung, wo mir folgende Operationsart Erfolg zu versprechen schien, nämlich durch die mit der vagina communicirende Oeffnung eine Hohlsonde in das rectum einzubringen und mit einem Bistouri die vagina und die allgemeinen Bedeckungen bis dahin zu durchschneiden, wo der After sich eigentlich ausmünden sollte; hier einen kleinen Theil der Bedeckungen, wenn es sich nöthig machen sollte, zu entfernen, und so weit einzubringen, bis ich an's Ende des Darms gelangen würde, um denselben ungehindert öffnen zu können. Durch diese Operation würde die fistulöse Oeffnung in der vagina die vordere Gränze des Schnittes werden, der nach hinten zu an der Stelle endigen sollte, wo die Mündung des Afters, in der Regel, angetroffen zu werden pflegt. Die fernere Behandlung sollte in Versuchen bestehen, Granulation und Vernarbung der ursprünglichen Oeffnung und eines solchen Theiles des vordern Schnittes zu befördern, daß die Vollständigkeit der vagina wiederhergestellt würde; die übrige Länge des Schnittes sollte so lange, bis ersteres bewirkt worden, offen erhalten werden. Dieses Verfahren wurde befolgt, und ich hatte das Vergnügen alle meine Zwecke auf das Vollkommenste zu erreichen. Die Hautbedeckungen um den Schnitt herum zogen sich zurück, weßhalb es nicht nöthig war, etwas zu entfernen. Die ursprüngliche Oeffnung verschloß sich nebst dem Theile des Schnitts, welcher mit ihr in Verbindung stand. Die vagina wurde vollständig und dem rectum eine unmittelbare Ausmündung verschafft, welche mit der vagina nicht die geringste Communication hatte.

Nun war aber kein Afterschließmuskel vorhanden, ein Umstand, der mich früher fast von der Operation fast abgeschreckt hätte; denn einige meiner ärztlichen Freunde waren der Meinung, daß, wenn es mir auch gelingen sollte, dem rectum einen unmittelbaren Ausgang zu verschaffen, der Patient doch lebenslänglich mit dem Uebelstande beladen seyn werde, die Ausleerungen des Darmkanals, wegen Mangel des Schließmuskels, nicht in seiner Willkühr zu haben. Es fielen mir indessen Fälle von Afterfisteln bei, wo der Schließmuskel mit dem Bistouri zerschnitten worden, und die Patienten selbst dann noch im Stande waren, in gewissem, nur schwächerm Grade, mittelst der allgemeinen Muskelhaut des rectum, oder des (wie er manchmal beschrieben wird) innern Schließmuskels, die Mündung des Mastdarms zusammenzuziehen. In der Hoffnung also, daß dieser Theil, mit der Zeit, die Functionen eines wirklichen Schließmuskels verrichten werde, operirte ich mit gutem Vertrauen und wurde auch nicht getäuscht, indem meine kleine Patientin nie eine Schwierigkeit dieser Art empfand.

II. Fall. Von Dr. Satchell, Hauswundarzt des Pensylvania-Hospitals. Jane Dimmick, ungefähr 15 Monate alt, wurde am 6. Februar 1823 in das Pensylvania-Hospital aufgenommen. Die Patientin war mit anus imperforatus behaftet, so daß die faeces durch eine kleine Oeffnung, ungefähr ½ Zoll vom os externum, durch die vagina abgingen. Die Vertiefung, in welcher der anus sich auszumünden pflegt, war ganz glatt und verrieth keine Spur eines Afters. Der Abgang der faeces erfolgte in Zwischenräumen von 10 Tagen oder 14 Tagen, verursachte dem Kinde beträchtlichen Schmerz und erschien von flüssiger oder sehr weicher Consistenz.

In der Meinung, daß sich der Mastdarm sackförmig endige, nahm Dr. Parrish am 18. Februar folgende Operation vor: Eine Sonde, mit einer für diesen Behuf passenden Krümmung, wurde in die vagina eingeführt und von da durch die Communicationsmündung in den Mastdarm, so daß sie an der Stelle, wo sich der After

hätte befinden sollen, die Bedeckungen vordrängte. Auf der Spitze der Sonde wurde dann ein Schnitt durch die Bedeckungen mit einem kleinen Scalpel gemacht und die dadurch entstandene Oeffnung nach vorn und nach hinten gehörig mit einem Bistouri erweitert, bis man annehmen konnte, daß der Darm geöffnet sey. Der einzige Umstand, welcher dagegen sprach, war die mangelnde Ausleerung des Stuhlgangs. In der Annahme, daß der Mastdarm gehörig geöffnet sey, wurde eine silberne Röhre, fast von der Gestalt einer Warze und einer dem Darm entsprechenden Krümmung, ferner vorn und hinten mit einem Kragen versehen, um in der gegebenen Lage mit Bändern befestigt werden zu können, eingeführt, um eines Theils das Schließen der Wunde zu verhindern und andern Theils die Ausleerung des Stuhlgangs zu verstatten. Aber nach zwei oder drei Tagen gewann man die bestimmte Ueberzeugung, daß der Mastdarm nicht geöffnet worden sey, und daß selbst in dem Falle der Oeffnung desselben, es ganz unmöglich gewesen seyn würde, die Wiederverschließung desselben zu verhindern.

Da diese Art von Mißbildung in der Praxis der Anstalt noch nicht vorgekommen war, so wurde ihr große Aufmerksamkeit und Interesse gewidmet. Man wendete endlich einstimmig ein Verfahren an, welches in einem ganz ähnlichen vom Dr. J. R. Barton behandelten Falle ganz erfolgreich gewesen war *). Dr. Barton's Patient war einer, der eben beschriebenen ziemlich ähnlichen, Operation unterworfen worden, nur daß dort der Stuhlgang sich unmittelbar nach dem Schnitt ausleerte, woraus auf das deutlichste herworging, daß der Mastdarm gehörig geöffnet worden sey. Selbst unter diesen günstigen Umständen leerte sich noch ein Theil des Stuhlgangs fortwährend durch die vagina aus, und die Verschließung der gemachten Oeffnung zu verhindern, war unmöglich. Deßhalb zerschnitt Dr. Barton das septum recto-vaginale von dem Communicationspunct der beiden Kanäle an und machte also aus zwei Mündungen eine einzige. Die Operation gelang zur Zufriedenheit, indem die bezeichnete Scheidewand vollkommen wieder hergestellt wurde. Noch weit interessanter ist es indessen, daß das Kind, ungeachtet des fehlenden Schließmuskels, sehr bald die Fähigkeit erlangte, den Stuhlgang nach Willkühr auszuleeren oder zurückzuhalten, und dieß wahrscheinlich durch die vermehrte Kraft des sphincter ani internus oder einiger der untern Muskelfasern des rectum. Durch Dr. Barton's Erfolg ermuthigt, machte Dr. Parrish eine ähnliche Operation an seinem kleinen Patienten, und hatte das Vergnügen, den gewünschtesten Erfolg zu erleben. Eine sehr große Quantität sehr übelriechender faeces nahm, wie sich's fand, den Mastdarm ein, der Darmkanal wurde aber mit dem Stiel eines Theelöffels, mit Klystiren und wiederholten Gaben Ricinusöl völlig ausgeleert. Den 6. März, zwei Tage nach der letzten Operation, gab das Kind den unveränderten Kern einer Wassermelone von sich, der sich lange in den Därmen verhalten haben mußte, denn man hat allen Grund anzunehmen, daß das Kind nie feste Excremente ausgeleert hatte. Der Stuhlgang war anfangs dunkel gefärbt und vom widerwärtigsten Geruch, nahm aber bald das natürliche gelbe Aussehen an. Die Wunde heilte, und am 27. März, drei Wochen und zwei Tage nach der zweiten Operation, wurde das Kind hergestellt entlassen. Um diese Zeit hatte der After schon die Kraft erlangt, willkührlich den Stuhlgang auszuleeren oder zurückzuhalten.

In diesem Falle läßt sich mit allem Grund annehmen, daß das rectum sich in die vagina einmündete, aber nicht, wie zuerst angenommen wurde, sackförmig endigte.

Ich will nur noch bemerken, daß kein Verband angewendet, sondern nur der, mit bloßem Cerat schlüpfrig gemachte, Finger täglich oder alle zwei Tage eingeführt wurde, um jede Neigung zum Zusammenheilen der Oeffnung zu verhindern *).

Beobachtungen über Nützlichkeit der Dämpfe **).

Von Dr. Girard in Lyon.

Hr. Duclos, ein 55jähriger starker Mann, setzte sich im Monat Mai um vier Uhr Nachmittags auf eine Rasenbank. Das Wetter war schön aber frisch, und es hatte in der vorhergehenden Nacht geregnet. Während er auf der Bank die Zeitungen las, empfand er abwechselnd Frieren in allen Theilen des Körpers. Als er fertig war, konnte er kaum aufstehen, weil seine Gliedmaßen wie eingeschlafen waren. Auch hatte er Schmerzen in der Hüftgegend, und legte sich zu Bette. Da das Uebel zunahm, wurde ich am folgenden Tage gerufen. Ich sah ihn um 6 Uhr Abends, die Augen waren ermüdet, die Gesichtszüge verändert, der Athem kurz und unregelmäßig, und ein trockener Husten, der den sehr heftigen Schmerz über den Augenbraunen noch vermehrte. Die Haut war brennend, der Puls klein, hart und schnell. Ich ließ ein Dampfbad von heißem Wasser mit Malvenblättern vermittelst einer Röhre, die einen durchlöcherten Deckel hatte, in die Lagerstätte des Kranken leiten ***), und zugleich eine Schweinsblase mit warmem Wasser, die alle drei Stunden erneuert wurde, ihm auf die Lenden legen. Nach halbstündigem Dampfbade fühlte sich Hr. D. schon erleichtert, der Husten war weniger trocken und beschwerlich, der Kopfschmerz erträglicher, die Haut warm und feucht, der Puls voller, der Athem regelmäßiger und minder schmerzhaft. Die Dämpfe wurden die ganze Nacht durch, abwechselnd mehr oder weniger stark, fortgesetzt. Man richtete sich dabei nach dem Wunsche des Kranken, der von Zeit zu Zeit die Stubenthür öffnen ließ, um ihre zu große Menge zu entfernen. Auf das Feuchtwerden der Haut folgte ein sehr reichlicher Schweiß, der durch kein inneres

---

*) Vergleiche den so eben mitgetheilten ersten Fall.

*) Ich brauche nicht erst zu erinnern, daß diese Operation mit dem Desaultschen Verfahren im Falle der Verletzung des Mastdarms bei'm Seiten-Steinschnitt übereinkömmt. D. H.

**) Nouvelles Annales cliniques de Montpellier. Bd. 3. S. 522 ff.

***) In London hat der durch mancherlei mechanische Erfindungen berühmte Schiffskapitän Jekyll ein tragbares Dampfbad zuerst bei sich selbst angewendet. Man kann dessen Kessel in jeden Ofen oder Kamin hängen, und setzt sich dann, mit einem Wachstaffetmantel umhüllt, davor, auf den Kasten des Apparats, aus dem man sich selbst den Dampf, wohin und wie stark man nur will, zuleitet. Diesen Dampf kann man noch durch Zusätze von Kampher und andern Dingen schwängern. Eine Abbildung dieses sehr einfachen, tragbaren Dampfbades liefert das London med. and phys. Journ. Bd. 50.

Mittel, als allenfalls durch einige von Zeit zu Zeit getrunkene Tassen Veilchenthee, befördert wurde. Den andern Morgen um 6 Uhr befand sich Hr. D. wohl, er ließ mit den Dämpfen aufhören, schlief 2 Stunden ruhig, und erwachte, immer noch schwitzend. Er wechselte mit der Wäsche und dem Bette, und stand, da der Schweiß allmälig aufhörte, um 12 Uhr auf. Er mußte Flanellkleider, welche er seit einigen Tagen schon abgelegt hatte, wieder anziehen, und war, obgleich schwach, doch so wohl, daß einige leichte diätetische Mittel ihn vollkommen herstellten.

Alfons Boduin, ein dreijähriger Knabe, spielte im Septembermonat um 7 Uhr Abends am Abhange eines Hügels zu Champvert am Ufer der Saone. Der kalte Nordwind durchzog sehr stark die Gallerie in der der Kleine spielte. Als er vor Kälte in's Haus hineingegangen war, klagte er über ein Hinderniß in der Kehle, hustete in sehr kurzen Zwischenräumen von Zeit, und schlief die ganze Nacht nicht. Um 5 Uhr Morgens wurde ich gerufen. Ich fand ihn auf dem Bette sitzend, den Kopf etwas zurückgeworfen, und sich beständig an der Kehle reibend, als wolle er ein dort befindliches Hinderniß entfernen. Sein Husten war trocken, häufig und einige Beklemmung vorhanden. Von Zeit zu Zeit that er einen tiefen Athemzug, der zuweilen, wie bei'm Keuchhusten, ganz pfeifend war. Die Haut war trocken und zusammengezogen, der Puls klein und wie unterdrückt, das Gesicht roth, in der Mundhöhle war nichts zu entdecken. Ich verschrieb Bähungen mit etwas Senf um die unteren Gliedmaaßen, ein Senfkissen um den Hals, einen warmen, erweichenden Umschlag auf die Magengegend, zum Getränke einen Aufguß den Auswurf befördernder Blumen. Der eigensinnige Knabe wollte aber die verordneten Mittel nicht nehmen, und wurde dabei ganz veilchenfarbig im Gesicht, Hr. G. nahm also seine Zuflucht wieder zu den erwähnten Dämpfen, mit denen die Stube durch Benutzung eines in derselben befindlichen Kamins angefüllt wurde. Nachdem sie eine Stunde lang angewendet waren, hustete der Knabe schon nicht mehr und brachte die Hand auch nicht mehr an den Hals. Der Kopf lag ruhig auf dem Kopfkissen, der Athem war freier, die Haut von einem schwachen Schweiße benetzt, der Puls voll und weich. Man setzte die Dämpfe drei Stunden lang fort, und gab den Kranken dann einige Löffel voll Reis, welche er gefordert hatte, worauf er einschlief. So lange der Schlaf währte, hielt auch der gelinde Schweiß an. Bei'm Erwachen war das Kind vergnügt, und forderte zu essen, worauf man ihm eine Suppe gab. Es blieb diesen und den folgenden Tag in der Stube, am dritten Tage wurde es warm gekleidet in's Freie gebracht, aber vor Sonnenuntergang wieder hereingenommen, worauf es wohl blieb.

Auch Professor Chaussier läßt auf ähnliche Weise, Dämpfe durch eine Röhre, vom Ofen unter die durch Reifen emporgehobene Bettdecke leiten.

Miscellen.

Giftige Eigenschaften sind an den nach dem Schlagen des Bucheckeröls zurückbleibenden Kuchen in Kurhessen bemerkt worden. Vorzüglich nachtheilig zeigte sich der Genuß derselben den Pferden, welche nach deren Genuß von Zittern, Taumel, Raserey befallen wurden und bald verendeten. Bei der Section fand sich durchaus nichts bedeutend Regelwidriges. Spätere Versuche des Dr. Braun (Physikus des Bezirks Wöhl.), bewiesen, was sich schon aus den Symptomen schließen ließ, daß die Wirkung keine bloß mechanische seyn könne, indem Pferde, wovon eines ½ Kuchen in Wasser, ein zweites bloß 3½ Maaß Wasser, worin dergl. Kuchen eingeweicht gewesen, genoß, unter denselben Symptomen starben. Hunde und Katzen erbrachen sich mehrere Stunden nach dem Genuß dieser Brühe. Rindvieh, Schaafe und Schweine vertrugen starke Dosen von Bucheckerkuchen ohne Nachtheil. Es hat viel Wahrscheinlichkeit für sich, daß das zarte Häutchen, welches die Buchecker zunächst umgiebt, ein betäubendes Gift enthalte, welches erst bei erhöhter Temperatur andere Verbindungen eingeht, da das Oel, welches mit Anwendung des Feuers ausgepreßt worden, auch auf Menschen betäubende Wirkungen äußern soll, während das auf dem kalten Wege gewonnene, an Geschmack und Gesundheit mit dem Baumöle wetteifert. Daß ein, auf den Organismus des Pferdes so intensiv wirkendes Gift denjenigen anderer Thiere so wenig zu betheiligen scheint, ist allerdings befremdend, indeß nicht ohne Beispiel. Uns sind Fälle bekannt, wo durch Wasser, in welchem Fische (circa 25 Pfd.) gesotten waren, gegen 20 Stück Schweine vergiftet wurden, während dieselbe Brühe, unseres Wissens, keinem anderen Thiere nachtheilig ist. Aus eigener Erfahrung können wir jedoch noch hinzufügen, daß Kinder, nach dem unmäßigen Genuß von Bucheckern von Schwindel und Magendrücken befallen wurden, und daß diese periodisch wiederkehrenden Symptome sich erst nach Jahren ganz verloren.

Als Mittel gegen die Seekrankheit soll Safran, auf die Magengegend gebunden, sich bewährt haben. (A. L. Z. 1824. No. 209. S. 8.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des Mammifères avec des figures originales coloriées, dessinées, d'après des animaux vivans. Nachdem die ersten 40 Lieferungen erschienen waren, ließ ein Stillstand das Aufhören dieses schönen Werkes befürchten. Jetzt ist nun die Fortsetzung in zwei Lieferungen erschienen.

L'odontotechnie ou l'Art du dentiste, poëme didactique et descriptif, en quatre chants. Par J. *Marmont*, chirurgien dentiste etc. Paris 18. m. K. (Ein „Lehrgedicht über die Zahnarzneikunst" ist doch eine Merkwürdigkeit!)

Dr. H. P. Ollivier, über das Rückenmark und seine Krankheiten u. s. w. Mit Zusätzen vermehrt von D. J. Radius. Leipzig, 1824. 8. mit 2 Steintafeln. (Dieß Werk verdiente diese Deutsche Bearbeitung.)

A Nasological practice of Physick, embracing Physiology. By Geo Pearson *Dawson*, M. D. London, 1824. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 173. (Nr. 19. des VIII. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commis. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über einen angeblich versteinerten Menschen.

Im Lauf dieses Sommers haben die öffentlichen Blätter wunderliche und wunderbare Nachrichten von einem versteinerten Reuter gegeben. Ich hielt es nicht an der Zeit davon in den Notizen etwas mitzutheilen. Jetzt, nachdem Untersuchungen angestellt sind, hole ich es nach.

„Gegen Ende des Aprils 1824 wurde bei Fontainebleau am l'ong rocher de Moret ein angeblich versteinerter Mensch und Pferd gefunden. Hr. Barruel, welcher sie analysirte, versicherte kurz darauf, eine animalische Substanz und phosphorsauren Kalk gefunden zu haben, woraus er auf einen wirklichen Anthropolithen schloß. Demungeachtet blieben der Baron Cuvier, Geaffroy, Saint-Hilaire, Bory St. Vincent und mehrere andere Gelehrten dabei, diesen sogenannten fossilen Menschen als eine der nachahmenden unregelmäßigen Gestalten zu betrachten, die man in der unorganischen Natur zu finden pflegt. Die HH. Julia Fontenelle, Payen und Chevallier waren Zeugen der über diesen Gegenstand entstandenen Discussionen und vereinigten sich zu einer Analyse des Fossils von Fontainebleau. Das Resultat ihrer Arbeit, welches sie der königlichen Akademie der Wissenschaften mitgetheilt haben, läuft darauf hinaus, daß die verschiedenen Stücken, die sie davon zur Untersuchung genommen hatten, außer dem in Chlorinwasserstoffsäure unauflöslichen Sandstein enthielten:

1) Verhältnisse von stickstoffhaltigen Substanzen veränderlich von	0,017 bis zu 0,014.	
2) Wasser von	0,0115 — 0,009.	
3) Einige Spuren von Kalk,		
4) Kieselerde,	0,025.	
5) Eiweißstoff,		
6) Eisenoxyd,		

Diese Chemiker fanden, ungeachtet Barruel's Behauptung, keinen phosphorsauren Kalk. Die königliche Akademie der Wissenschaften beauftragte die HH. Vauquelin und Thenard über die Arbeit der HH. Julia Fontenelle, Payen und Chevallier Bericht abzustatten. In der Sitzung, welche auf die gedachte folgte, überreichte eine Commission der Société Linnéenne zu Paris eine neue Analyse, die weniger methodisch und wissenschaftlich war, als die der drei vorgedachten Chemiker, die aber die Resultate derselben bestätigte. Seit der Zeit haben Vauquelin und Thenard eine dritte bekannt gemacht, aus welcher hervorgeht, daß unter 6 Bruchstücken des Anthropolithen von Moret, welche sie analysirt, ein einziges Spuren von phosphorsaurem Kalk ergeben hat. Dieses neue Resultat bestätigt die Genauigkeit der frühern Analysen, und spricht dafür, daß der fossile Mensch von Fontainebleau weiter nichts als ein Sandstein ist, dem man etwas voreilig menschliche Gestalt und Abstammung zugeschrieben hat. Gegenwärtig beschäftigt sich eine Gesellschaft Chemiker mit der Analyse verschiedener fossiler Knochen, die ihnen der Baron Cuvier zugestellt hat. Sie sollen schon große Quantitäten phosphorsauren Kalk in sämmtlichen gefunden haben. Ohne Zweifel werden, wenn diese Arbeit beendigt ist, diese neue Analysen auch eine neue Überzeugung geben, und zum Erkennungsmittel der wirklich fossilen Knochen dienen. Die thierischen Substanzen anlangend, welche in dem fossilen Menschen von Fontainebleau angetroffen worden sind, weiß man, daß dieselben Chemiker dergleichen in mehreren Sandsteinen gefunden, die sie analysirt haben.

Warum die Drohnen in manchen Bienenstöcken in unverhältnißmäßiger Anzahl vorhanden sind?

Wir lassen den Beobachter, den Pfarrer an der Cathedrale zu Bordeaux, Hrn. Espaignet selbst reden.

„Ich fing einst einen sehr starken Schwarm ein; 5 Tage darauf zog er wieder aus, und ich konnte, aller Mühe ungeachtet, ihn nicht wieder bekommen. Ich untersuchte sogleich den verschlossenen Korb, und fand darin 6 ungefähr 8 Zoll lange Scheiben, in welche die Königin noch nicht gelegt hatte. Die Bienen zogen wieder

ein, und befanden sich Abends in solcher Menge im Stocke, daß sie für einen Nachschwarm gelten konnten. Um sie mir zu erhalten, beschloß ich einen schwachen Schwarm zuzusetzen; die Bienen arbeiteten gut, trugen Honig ein, bauten die angefangenen Zellen aus, fingen aber keine neuen an, trugen keinen Blumenstaub ein und fütterten keine Brut auf. So verstrichen 3 Wochen. Da ich noch immer keinen Schwarm mit ihnen verbinden konnte, so verlor ich die Geduld, und setzte an die Stelle des verlassenen Korbes einen starken Stock, jenen aber an die Stelle des letztern, so daß beide die Plätze mit einander vertauscht hatten.

Was geschah? Der verlassene Stock wurde stark bevölkert; die angefangenen Waben wuchsen; neue wurden angesetzt, und nach 14 Tagen war der Korb voll Scheiben mit großen Zellen; bald darauf bemerkte ich eine königl. Zelle und eine Made darin; ich hielt meinen Stock für gerettet.

Die königl. Zelle wurde stark verlängert und geschlossen; nach Verlauf von 14 Tagen nahm ich sie heraus, und fand darinne eine todte Drohnenlarve.

Während der, binnen der Erscheinung der königl. Zelle und deren Wegnahme verstrichnen, Zeit waren die übrigen Drohnen ausgekrochen, und merkwürdiger Weise erhielt nun der Stock deren mehr als in 6 starken Stökken zusammen genommen gewöhnlich sind. Die Heeren krochen alle an einem Nachmittage aus, machten ein bedeutendes Gesumse, bis ich der Sache überdrüßig wurde, und den ganzen Stock mit Rauch tödtete. Brut von Arbeitsbienen fand ich nicht, wohl aber 11 Pfund Honig und 1½ Pfund Wachs.

Nun frage ich, wie es zugehe, daß diese vielen Bienen, welche zur Zeit, wo der starke Schwarm seinen Stock verließ, auswärts waren, unfruchtbar blieben und keine Zellen bauten, auch so lange sie allein waren, keine einzige Made auffütterten; wie es zuging, daß, sobald neue Bienen mit in den Stock kamen, eine unglaubliche Anzahl Drohnen entstanden, woher rührte diese vollkommene Unfruchtbarkeit vor der Versetzung der Stöcke und jene beispiellose Fruchtbarkeit nach derselben?

Wenn ich später im Frühjahr meine Stöcke schnitt, habe ich es dreimal versucht, verwaiste Stöcke an die Stelle stärkerer zu stellen, und jederzeit gefunden, daß die Bienen Scheiben mit großen Zellen bauten. Die Erscheinung mit der königl. Zelle ist nicht wieder vorgekommen, und die Stöcke gingen jederzeit verloren.

Den Grund dieses Umstandes finden wir in Hubers Brief an Hrn. Bonnet. Alle meine Erfahrungen, heißt es dort, haben mich zu der Überzeugung gebracht, daß nur in solchen Stöcken, die ihre Königin verloren, legefähige Arbeitsbienen entstehen, und sobald die Bienen ihre Mutter verloren haben, bereiten sie in großer Quantität königliche Gallerte, um die Maden damit zu füttern, welche jene ersetzen sollen. — Wenn also nur in diesem Falle fruchtbare Arbeitsbienen entstehen, so liegt es auf der Hand, daß dieß nur in solchen Stöcken vorkommt, wo die Bienen königliche Gallerte bereiten, deren Genuß sie fruchtbar macht."

Über die Heuschrecken

enthält ein seit den letzten Tagen des Juni zu St. Petersburg, Morgenblatt Nro. 224.) sehr zuverlässiges Schreiben aus Sympheropol in der Krimm folgende Mittheilung: „Wie im vorigen, so auch im gegenwärtigen Sommer plagen uns die Heuschrecken wieder aufs entsetzlichste, und verleiden den hiesigen Bewohnern allen Aufenthalt im Freien, theils durch ihre Menge, theils durch das Wegzehren jedes grünen Blättchens und Halmes. Im Mai hatte unsere Flora ihre höchste Üppigkeit erreicht; in den Gärten standen alle Fruchtbäume in der schönsten Blüthe, Felder und Wiesen prangten im jungen Grün, überall bewahrte man den gesegnetsten Überfluß der freigebigen Vaterhand Gottes, und der frohe Landmann erwartete von seiner wohlthätigen Spende die ergiebigste Ernte; doch nur zu bald wurden seine Hoffnungen aufs schrecklichste getäuscht. In acht Tagen war dieser schöne Segen Gottes bis auf die letzte Spur von Feldern, Wiesen und Gärten gewichen. Zahllose Heereszüge von Heuschrecken hatten alles reinweg gezehrt. Der Erdboden sah kahl und abgebrannt aus, bedeckt von Milliarden kriechendem, springendem Geschmeiße dieses Ungeziefers, die Luft war von dem widrichsten Geruche angefüllt, dem von verdorbenen Fischen ähnlich; er rührte von den auf den Zügen, besonders an den Flüssen und Mühlgräben, in welche sie haufenweise stürzten und umkamen, getödteten Heuschrecken her. Ihre Menge übersteigt allen Glauben und jede Beschreibung. Trotz aller Anstrengungen, welche die Landbewohner im vorigen milden Winter anwandten, ihre Eier auszugraben und zu vernichten; trotz der Jagden, die man unablässig seit vier Wochen und länger auf die über der Erde erscheinende Brut durch Einfangen, Vergraben, Zertreten und Verbrennen, so wie auch durch Vernichtungen aller Art der in Haufen zusammengetriebenen, im Zuge begriffenen Heuschrekken gemacht hat (sowohl von Seiten der Regierung durch die Landpolizey, als auch der Eigenthümer), scheint ihre Menge dennoch im gegenwärtigen Sommer wenigstens um hundertmal größer zu seyn als im vorigen Jahre. Seit acht Tagen müssen Fenster und Thüren festgehalten werden, dennoch sind die Häuser und Wände überfüllt von ihnen. Tritt man in ein Haus, muß man sich zuvor von einer zahllosen Menge derselben abschütteln, die auf und unter den Kleidern sitzen. Schon seit einigen Wochen halten sich unsere Damen zu Hause, um nicht von ihnen an ihren Kleidern bedeckt zu werden. Jetzt erst fangen sie an zu fliegen, und schon ist von ihnen Alles auf dem Erdboden verzehrt. Das gegenwärtige Jahr war ein ausgezeichnet fruchtbares an Graswuchs, Getraide, Gemüsen, Früchten und Wein, Alles stand vor vierzehn Tagen und noch weniger in der schönsten Blüthe, im üppigsten Wuchse. Jetzt gewahrt man nur noch Laub auf den Bäumen, an das sich nun wahrscheinlich das verheerende Ungeziefer machen wird, da sie auf dem Erdboden nichts mehr finden. Die Sträucher der Johannis- und Stachelbeeren stehen kahl, wie im Winter, die reifenden Beeren liegen haufenweiß darunter, weil die grünen Stengel, an welchen sie hingen, durchfressen sind. Das Heu wurde während des Mähens verzehrt. Wie im Feuer das trockne Gras, so verzehrt dies ungeheure Heer das Getraide, Gemüse und Gras auf Feldern, Gärten und Wiesen. Keine Obstfrucht kann reifen, weil die Blätter aufgefressen werden. Alles sieht mit Furcht der Zukunft entgegen. Das Gemüße und Gras fehlt uns jetzt schon überall. Wie das Landvolk, das im vorigen Jahre durch Verkauf seines Viehes nach der fehlgeschlagenen Ernte sich diesmal durchhelfen wird, da es kein Vieh mehr hat, ist nicht abzusehen. Das noch wenige vorhandene Vieh wird um einen Spottpreis verkauft. Ein Paar tüchtige Pflugochsen kosten nicht mehr denn zwanzig Rubel, eine gute milchende Kuh fünf Rubel. Vermehrt sich in gleicher

Progression auch im nächsten Jahre dieses Alles vernichtende Geschmeiß, so müssen wir ihm Platz machen, und hier ist wieder der Fall, wo der Mensch seine Ohnmacht fühlt, wenn er gegen Natur-Ereignisse kämpfen muß. (Morgenbl.)

Über die goldhaarige Biene (Apis aurulenta Panz.).

hat Hr. Peter Huber, würdiger Sohn des berühmten Geschichtschreibers der Bienen, und durch seine eigenen Nachforschungen über die Ameisen vortheilhaft bekannt, der Genfer Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte einen sehr interessanten Aufsatz vorgelesen. Diese Biene ist viel kleiner wie die gewöhnliche Biene, und lebt in tiefliegenden feuchten Wiesen; der hintere Theil des Körpers ist goldgelb. Hr. Huber bemerkte zuerst eine dieser Bienen einen Strohhalm tragend, der ihm zu schwer für sie schien; er war neugierig ihr zu folgen, und sah sie den Strohhalm auf einen kleinen Haufen eben solcher Halme legen. Er sah alsdann einige dieser Insekten große Sandkörner tragen, andere sich auf die Blüthen und Blätter der Potentilla reptans setzen, und eine grüne Substanz in ihre Wohnung tragen, die sie aus dem Blatte dieser Pflanze gesogen hatten. Da diese Art Bienen, wovon die Rede ist, nicht wild sind, so konnte Hr. Huber ihren Bewegungen folgen und sie untersuchen, und er bemerkte, daß die Halme, welche sie brauchten, dazu dienten, ihre Wohnung zu bedecken und ganz zu verbergen, so daß sie vor jedem Überfalle geschützt war. Diese Wohnung ist nichts anderes, als das Haus einer Schnecke, das diese verlassen hat; es ist so gelegt, daß die Öffnung an der Seite ist. Hr. Huber bemerkte, nachdem er die Blätter, die den Eingang bedeckten, entfernt hatte, an dem Rand des Schneckenhauses eine Scheidewand von grüner Substanz, die etwas hervortrat; jenseits sah man eine Art trockener Mauer von kleinen Steinen; mit noch kleinern waren die Zwischenräume besetzt; dann kam ein leerer Raum und eine zweite Mauer wie die erste gebaut; nach diesem eine andere Scheidewand von der grünen Substanz, hinter welcher der Honigvorrath war; zuletzt endlich, in zwei Zellen, die den Grund der Höhle, welche von außen den erhabenen oder hervorragenden Theil der Schale bildet, einnehmen, zwei Eier so gelegt, daß sie vor jedem Angriff gesichert waren. — Hr. Huber wird das Resultat seiner Beobachtungen und der Studien, die er über die Lebensweise dieser, bis jetzt noch fast ganz unbekannten Bienen gemacht hat, bekannt machen.

Miscellen.

Explosion von Mahlsteinen. — Man hat zu Kaiserslautern schon zweimal das Beispiel erlebt, daß in einer Windmühle der, 7½ Schuh im Durchmesser und 1½ in der Dicke haltende Mühlstein, welcher 180 bis 200mal in einer Minute sich umdreht, eine Explosion verursacht hat. Da derselbe sich ohne Zwang bewegt und gegen das Getraide reibt, so erhitzt er sich nicht genug, als daß die Luft Ursache der Explosion seyn könnte. Hr. Schmitthals, der diese sonderbare Thatsache erzählt, glaubt, die Explosion werde bloß dadurch hervorgebracht, daß die Centrifugalkraft die Cohäsion der Steinmasse um so viel überträfe, daß dieselbe auseinandergesprengt werde. Das letzte Mal vor 5 Jahren zersprang der Mühlstein mit fürchterlichem Krachen in 3 Stücken; eines derselben wurde durch die Wand der Mühle in's Freie getrieben; das andere zerstörte fast alles Räderwerk und Gebälk im Innern derselben, und das dritte zerbrach dem Sohne des Müllers ein Bein und noch mehrere Personen wurden verwundet. (Arch. des Apoth. Vereins.)

Das Skelet eines Höhlenbären (Ursus spelaeus) hat Hr. Bergamts-Referendär von Sack zu Bonn jetzt aus den vielen 100 Knochen und Überresten von Thieren der Vorzeit, welche er seit Jahren in der Höhle bei Iserlohn gesammelt und zu Hause geordnet hatte, zusammengestellt; das erste Skelet dieser Art. (Hr. Pyle in Philadelphia hat auf diese Weise ein Mammuthsskelet zusammengesetzt.)

Von der Flora Napolitana, welche im Jahr 1810 angefangen worden, sind bis 1823 21 Lieferungen, jede zu 10 Blätter, Text italienisch, die botanische Definition lateinisch und 5 Kupfer erschienen. Preis 10 Ducati napolit. Herausgeber ist der Ritter Tenore, Prof. und Direktor des botanischen Gartens. Das Ganze wird in 40 Lieferungen, alle 4 Monate eine, vollendet. (Der Prodromus, welcher dem ersten Bande (d. h. 100 Blätter Text und 50 Kupf.) beigegeben ist, enthält ein Verzeichniß von etwa 3000 Species, von denen fast 200 ganz neu sind.)

Die Zahl der Zoophyten ist weit größer als man glaubt. Hr. Lamouroux in Caen, der sich besonders viel mit ihrer Untersuchung befaßt hat, meint, es wären etwa 6000 Arten beschrieben und vielleicht 2000 Arten unbeschrieben in den Sammlungen aufbewahrt, allein diese wären nur ein kleiner Theil (une fraction) dessen, was in der Natur vorhanden wäre. Die Zahl der Gattungen, welche in Linné's Systema naturae von Gmelin 60 betrug, bei Lamarck in der Histoire des animaux sans vertèbres auf 160 stieg, ist jetzt bereits über 200, und wird noch höher steigen, so wie man die Thiere mehr kennen lernt.

Nuttallit ist der Name, welchen Hr. Brooke den Crystallen gegeben hat, die sich in einem mit dem Namen Elaeolit belegten kohlensaurem Kalk von Bolton, (Massachusets) in Nord-Amerika gefunden haben. Die Crystalle sind gerade rechtwinklige Prismen und haben Ähnlichkeit mit dem Scapolit. (Annals of Philosophy. Mai 1824.)

Zinngruben sind auf der Insel Java entdeckt, und so reichhaltig, daß die Regierung sie bearbeiten läßt.

Heilkunde.

Steinschnitt, von dem Kranken selbst vorgenommen.

Hr. Clever, chirurgien sous-aide-major bei der Königl. Garde, der von früher Jugend auf fast ununterbrochen von Steinbeschwerden gelitten hatte, war zum sechsten Male von dieser traurigen Krankheit befallen, von welcher er ohngeachtet er sich schon fünf Operationen unterworfen hatte, nicht geheilt werden konnte. Ganz erschöpft durch die Leiden, denen er preißgegeben war, auf's äußerste gebracht durch die Schmerzen, welche die Gegenwart eines neuen Steins erregte, den er seit einem Jahre bei sich hatte, gewann er, in einem Augenblick, wo die Heftigkeit der Schmerzen ihm seinen Zustand unerträglich machte, es über sich zu versuchen, ob er sich nicht selbst von der Ursache seiner Leiden befreien könne. Folgendes hat er selbst darüber mitgetheilt.

„Fest in meinem Entschluß, setzte ich mich, nachdem ich alles Nöthige vorbereitet hatte, in passender Stellung einem Spiegel gegenüber. Das scrotum hob ich mit der linken Hand in die Höhe, und spannte so zugleich die Haut des Mittelfleisches, und stach nun, an der Stelle, wo gewöhnlich der Steinschnitt gemacht wird, die Spitze eines Bistouri senkrecht ein, bis es auf den Stein stieß, der in dem Blasenhals eingesackt war. Nach diesem Einstiche ruhte ich einige Sekunden aus, dann durchschnitt ich die Integumente und brachte den Finger in die Wunde, indem ich glaubte den fremden Körper zu fühlen. Allein die Spitze des Messers hatte nur wenig geschnitten, und nach außen zu war die Spaltung unvollständig. Ich ruhete wieder einen Augenblick, brachte das Instrument von neuem in die Wunde und vollendete den Schnitt. Nun nahm ich zuerst einen, hernach zwei Finger (Zeige- und Mittelfinger), suchte und bewerkstelligte das Hervorkommen eines Steins von der Größe einer dicken Nuß. Nachdem die Operation beendigt war, floß der Urin reichlich ab; ich verband mich mit einem erweichenden Dekokt; und völlig erleichtert, fiel ich in einen tiefen Schlaf. Den folgenden Morgen war ich so ruhig und munter, als wenn ich nie etwas gelitten hätte."

„Mehrere Ärzte, meine Freunde, meine Collegen und eine Menge Personen, die ich nicht kenne, kamen, durch die Nachricht überrascht, zu mir, um sich von einer Thatsache zu überzeugen, die ihnen Erstaunen erregte. Hr. Professor Beclar beehrte mich mit seinem Besuche und untersuchte den Stein."

Herr Clever ist seidem schnell in der Heilung fortgeschritten und ist jetzt völlig wieder hergestellt. Da der Stein seine Bildung einem kleinen Stückchen Preßschwamm verdankt hatte, was bei den Verbänden nach der Operation im Hintergrunde der Wunde zurückgeblieben war, so hofft er nun sehr, daß die Ursache seiner langen Leiden nicht zurückkehren werde.

Dieser junge Militair-Chirurg ist der Erfinder einer verbesserten Verfahrungsart beim Steinschnitt, welche er nächstens der Academie royale de chirurgie vorlegen wird.

Bemerkungen über den hydrocephalus internus nebst Fällen. *)

Von William Maxwell.

Die folgende Mittheilung besteht in Bemerkungen über die Behandlung desjenigen Zustandes des Gehirns, welcher sich durch ein Zusammentreffen von Symptomen zu erkennen giebt, von welchen man nach dem Tode gewöhnlich findet, daß sie von einer Ansammlung von Wasser im großen oder kleinen Gehirn begleitet gewesen sind, ob sie gleich bisweilen auch ohne Ergießung von Flüssigkeit vorhanden sind, so daß der Tod in diesen Fällen von Entzündung der Substanz dieses Organs oder seiner Häute, oder von Abscessen, Hydatiden, Sackgeschwülsten u. s. w. verursacht worden zu seyn scheint. Wegen diesem Umstande bin ich willens, den Ausdruck hydrocephalus internus mehr in sensu abstracto als in sensu strictiori zu gebrauchen.

In dem Jahre 1795—96, wo noch keine regelmäßige Curmethode vorhanden war, sah ich ohngefähr 25 Fälle von hydrocephalus internus, welche alle mit dem Tode endigten. Hieraus ging offenbar hervor, daß die Behandlungsarten dieser Affection unwirksam waren, und daß Hoffnungen, diese Krankheit zu heben, auf eine neue oder kräftigere Behandlung gegründet seyn mußten. Da in vielen der obigen Fälle die Patienten in einem frühen Stadium derb purgirt worden und ihnen durch Blutegel und durch Venäsection am Arm Blut entzogen worden war, und da bei anderen von dem ersten Anfalle an bis zu einer späten Periode der Krankheit eine Diarrhoe geherrscht hatte, so hielt man es für zweckmäßig, sehr copiöse Blutentziehungen so anzuwenden, daß hierdurch eine sehr große Quantität Blut schnell von dem Kopfe abgeleitet werden könne. Diese Behandlungsart überstieg die Erwartung und wurde auf die folgende Weise vorgenommen. Da aber sehr zu befürchten war, daß der Patient an Inanition sterben möchte, so hielt man es für nöthig, vorher die volle Einwilligung der Ältern zur Anwendung eines Mittels, welches mit vieler Gefahr verbunden war, und das Gefühl des Practikers außerordentlich afficirte, dadurch zu erhalten, daß man ihnen sagte, daß nach der gewöhnlichen Art zu purgiren, nach mäßigen Blutentziehungen u. s. w. dieses Nothmittel das einzige Mittel sey, durch

*) The Edinburgh Med. and surgical Journ. Nr. LXXX. July 1. 1824.

welches das Leben des Patienten erhalten werden könne. Ich werde von beinahe 90 Fällen, worunter 60 waren, in welchen Genesung folgte, zwei auslesen, in welchen die gewöhnlichen charakteristischen Symptome dieser Krankheit sich deutlich zeigten.

J., sieben Jahre alt, ein gesunder Knabe, wurde träge und zu seiner gewöhnlichen Bewegung unaufgelegt. Er klagte über Kopfschmerz, welcher nebst vieler Mattigkeit während sechs bis acht Tagen zunahm. Die Gedärme wurden durch Purgirmittel häufig in Bewegung gesetzt. Zu dieser Periode wurde der Kopfschmerz qualvoller und die Gedärme wurden mit Schwierigkeit in Bewegung gesetzt. Der Knabe zeigte keine Neigung aus dem Hause zu gehen. — Er ruhte häufig, seinen Kopf in seinen Händen haltend, auf einer Tafel oder in einer knienden Stellung auf einem Stuhle. Die Muskelkraft der Glieder fing an, ihm zu versagen. Der Puls wurde schnell und der Kopfschmerz mit bisweiligen Remissionen, während welchen sich eine beständige Schläfrigkeit einstellte, außerordentlich groß. Jedoch war immer noch ein beträchtlicher Appetit vorhanden, obgleich die Speisen halb verdaut wieder fortgingen. Es entstand nun Verstandesverwirrung nebst Unvermögen artikulirt zu sprechen. Das Gesicht war unvollkommen; die Ausleerungen erfolgten unwillkührlich. Es zeigte sich strabismus, der Puls schlug 160 mal in der Minute. Der Patient verrieth häufig Schmerz im Kopfe, die Halsmuskeln wurden biegsam, der Kopf drehte sich auf der Brust und den Schultern herum, es waren Unbeweglichkeit der Pupillen und gänzlicher Mangel an Ausdruck in den Augen vorhanden, das Gesicht war bleich und leblos. Der Vater dieses Knaben, ein Arzt, ersuchte mich, daß ich die alleinige Behandlung des Falls übernehmen möchte, mit der Bemerkung, daß es ihm wohl bekannt sey, daß äußerst beträchtliche Blutentziehung das einzige Mittel sey, durch welches das Kind die Gesundheit wieder erhalten könne, weshalb er wünsche, daß dem Kinde so viel Blut, als man es immer für nöthig halten möge, entzogen werde, und daß er, wenn das Kind unter solcher kräftiger Behandlung sterben sollte, immer ein warmes Dankgefühl für das unangenehme Geschäft, womit er mich beschwert habe, behalten werde. Die Zeit der Operation wurde festgesetzt, und mit des Vaters Einwilligung lud ich meine ärztlichen Freunde D. S., Hr. S., Hr. M. und Hr. St. ein, bei derselben gegenwärtig zu seyn. Nachdem der Vater für alles, was nothwendig war, gesorgt hatte, begab er sich in einen entfernten Theil des Hauses, und erwartete mit der Ängstlichkeit eines liebenden Vaters das Schicksal seines einzigen Sohnes.

Der Knabe wurde auf eine Matratze gelegt, und zwar sein Kopf ein wenig niedriger als der übrige Körper. Die anwesenden Ärzte hielten ihn bei jedem Handgelenk fest. Die vena jugularis wurde auf der rechten Seite geöffnet; sie blutete schnell — der Strom wurde häufig unterbrochen, um Ohnmacht zu verhindern. Die Blutentziehung wurde fortgesetzt, bis syncope anfing einzutreten. Alsdann wurde ein wenig Negus gegeben, und als der Puls hierauf wieder kam, nahm man den Finger von der Mündung weg, und ließ das Blut laufen, bis die Herrn Ärzte einstimmig versicherten, daß der Puls nicht mehr gefühlt werden könne. Der Patient hatte zu dieser Zeit keinen Anschein von Leben, und blieb ohne das geringste Symptom von Belebung zehn Minuten lang in diesem Zustande. Alsdann fing er an allmählig wieder zu sich zu kommen, und am Abend erschienen bessere Symptome. Sowohl seine psychischen, als seine physischen Kräfte hatten bedeutend zugenommen, indem er jetzt im Stande war, wenn gleich nicht deutlich, aber doch artikulirt zu sprechen, und auf einer Taschenuhr die Stunde zu sagen. Er hatte die Nacht leidlich geruht, und häufig ein wenig Gerstentrank und Rindfleischbrühe getrunken. — Am folgenden Tage war nur wenig Besserung vorhanden. Am dritten Tage wurde das Öffnen der vena jugularis wiederholt, und es erfolgte eine vollkommene Genesung.

Zweiter Fall. — Im April 1816 wurde ich zu einem 1½ Jahr alten Kinde des Hrn. B. gerufen. Das Kind war ohngefähr 7 Tage lang mit den Zufällen des hydrocephalus behaftet; es war zu wiederholtenmalen purgirt worden, und durch Blutegel hatte man ihm am Kopfe viel Blut entzogen. Ich fand das Kind sehr matt und bei mäßigem Druck oder Kneipen unempfindlich. Das Gesicht schien ganz verloren zu seyn; in den wie todt aussehenden Augen war kein Ausdruck. Strabismus auf beiden Augen hatte schon drei Tage lang gedauert. Patient ließ häufig ein gellendes Geschrei hören; der Kopf drehte sich auf den Schultern herum, als wenn er blos durch Muskeln an den Rumpf befestigt wäre. Es wurde ihm am Halse, wie im vorhergehenden Falle, so lange Blut entzogen, bis der Puls nicht mehr gefühlt werden konnte und einige Stunden in diesem Zustande blieb, bevor er anfing wieder zu kommen. Ich verließ das Kind um 2 Uhr Nachmittags, und befürchtete so sehr die Übertreibung der Blutentziehung in diesem Falle, daß ich am nächsten Morgen meinen Bedienten hinschickte, damit er erforsche, was sich während der Nacht zugetragen habe. Ich erstaunte, als ich durch diesen erfuhr, das Kind habe sich so sehr gebessert, daß er es in den Armen der Amme am Fenster auf zwei junge im Garten mit einander kämpfende Hähne schauend gesehen habe. Die Besserung des Patienten nahm täglich zu, und jetzt ist er ein hübscher gesunder Knabe.

Von beinahe 90 Fällen, welche auf diese Weise behandelt worden sind, ist in mehr als 60 Fällen Genesung erfolgt. Der Aderlaß wurde gewöhnlich wiederholt, da die Konstitution selten eine durch eine einzige Operation bewirkte Blutentziehung, die hinlänglich gewesen wäre, um die Krankheit zu heben, aushalten konnte.

Es wird vielleicht gegen den Erfolg dieser Behandlung eingewendet werden, daß in den obigen 60 Fällen kein hydrocephalus internus vorhanden gewesen sey,

und daß andere Ursachen täuschende Symptome hervorgebracht haben können. Ich gestehe, daß ich hierauf keine hinlänglich befriedigende Antwort geben, und daß ich gegen diesen Einwand keinen besseren Beweis anführen kann, als Analogie; denn wegen dem Widerwillen, welcher in unserer Gegend gegen die Untersuchung des Kopfes herrscht, kostete es mir viel Mühe, die Erlaubniß zu erhalten, daß ich von 27 Köpfen 17 bis 18 besichtigen durfte. In allen diesen, mit Ausnahme von 8 Köpfen, wurde eine Quantität von vier bis sechs Unzen Flüssigkeit in den Ventrikeln oder in den Membranen gefunden. Da die Fälle, in welchen Genesung erfolgte, in Hinsicht fast jedes Symptoms denjenigen ähnein, welche mit dem Tode endigten, und wo man erlaubte, die Köpfe zu öffnen, so werden wir aus der Analogie folgern können, daß die Krankheit in beiden dieselbe war. In den anderen oben erwähnten acht Fällen betrug die Quantität Wasser nicht über eine halbe Unze. In dem ersten dieser Fälle communicirte ein Sack, welcher ohngefähr 4 Unzen Flüssigkeit enthielt, mit dem rechten ventriculus lateralis. Der Tod erfolgte nach Verlauf von sieben Monaten. In dem zweiten Falle war Eiterung in der Mitte des rechten lobus vorhanden. In dem dritten wurden drei runde tumores von verhärteter Hirnsubstanz in dem cerebellum gefunden. Im vierten, fünften und sechsten Falle war beträchtliche Entzündung der Membranen und der Substanz des Gehirns vorhanden gewesen. In dem siebenten zeigte sich Eiterung in den thalami nervorum opticorum, und in dem letzten Falle nahm man äußerst beträchtliche Entzündung der Membranen nebst einigem Eiter in der Nähe des foramen magnum wahr.

Über die in dem Colonie-Hospital Hobart Town auf Van Diemens Land in den Jahren 1821 und 1822 am häufigsten vorgekommenen Krankheiten

findet sich ein ärztlicher Bericht in The London Med. and Physic. Journ. June 1824 abgedruckt. Aus den diesem Krankheitsverzeichniß beigefügten Bemerkungen ergiebt sich, daß ohngeachtet der ungesunden Lage und Produktion des Landes dennoch der Gesundheitszustand der Bewohner wider alle Erwartung erfreulich ist. Obgleich das Thermometer von Hitze zu Kälte und das Barometer von heiterm zu trübem Wetter oft plötzlich übergeht, so hat dieser Wechsel doch nicht so schmerzliche Folgen für den menschlichen Körper als in anderen Gegenden; auch sind diese Veränderungen von keinen epidemischen oder contagiösen Krankheiten begleitet, von denen man bis jetzt kaum etwas weiß. Die Blattern wurden von Isle de France und Sydney eingebracht, verloren aber, nachdem eine oder zwei Personen davon befallen worden, ihre Ansteckungskraft, und auch die Lues kam nur bei Ankömmlingen von diesen Inseln vor. Sowohl acute als chronische Krankheiten sind im Allgemeinen mild und von kurzer Dauer, und weichen den gewöhnlichen Heilmitteln leichter als in einer anderen mir bekannten Gegend. Mehrere der in dem Bericht angeführten Fälle wurden durch Unmäßigkeit, leichte Kleidung und daß man sich der Nässe und Kälte aussetzte, verursacht, die größere Anzahl der Kranken waren europäische Gefangene, von ausschweifender Lebensart und zerstörter Constitution, zu Krankheiten geneigt; und dennoch bewährte sich die Heilsamkeit des Klimas auch bei diesen Europäern, deren Constitutionen nach einem kurzen Aufenthalt von neuem erstärkten, und dadurch manchen zu einem nützlichen Mitglied der Colonie machten, wie er es noch nie gewesen war. Kurz der Gesundheit suchende Kranke wird nie ein seinen Wünschen gemäßeres Klima und Land finden als Van Diemens Land. — (Wechselfieber, bösartige Halsentzündung, Blattern, Masern, Scharlachfieber, Keuchhusten, Krebs, Wasserscheu, Harnruhr ic. kommen nicht vor.)

Unter den in jenen Jahren vorherrschend gewesenen Krankheiten zeigten sich besonders:

	Personen	geheilte	gestorben	
Asthma	33	32	1	—
Ascites	4	3	1	—
Anasarca	15	9	6	—
Catarrh	68	68	—	—
Cephalalgie	73	73	—	—
Cholera	4	4	—	—
Veitstanz	1	1	—	—
Colik	22	22	—	—
Mandelbräune	36	33	3	—
Schwäche	12	10	2	—
Beschwerliches Zahnen	2	2	—	—
Diarrhoe	218	216	2	—
Ruhr	233	227	6	—
Dyspepsie	123	123	—	—
Epilepsie	19	19	—	—
Ausschlag	342	342	—	—
Fieber	100	97	3	—
Furunkel	115	115	—	—
Mastdarmfistel	10	10	—	—
Gastritis	1	1	—	—
Gonorrhoe	121	121	—	—
Wasserkopf	1	—	1	—
Blutbrechen	1	1	—	—
Leberentzündung	41	41	—	—
Hernia humoralis	17	17	—	—
Hernia	77	76	1	—
Hämorrhoiden	35	35	—	—
Hydrothorax	3	—	3	—
Haemoptysis	15	15	—	—
Hysterie	5	5	—	—
Gelenkwassersucht	9	9	—	—
Icterus	14	14	—	—
Gemüthskrankheit	5	1	—	—
Leukorrhoe	3	3	—	—
Secundäre syph. Zufälle	23	22	—	1
Verstopfung	295	295	—	—
Ohrenentzündung	5	5	—	—
Phlegmone	27	27	—	—
Lungenschwindsucht	7	2	5	—
Lähmung	28	27	1	—
Pneumonie	279	274	4	1
Rheumatismus	437	430	3	4

	Personen	geheilte		gestorben
Scorbut	23	20	—	3
Scrofeln	7	6	—	1
Strictur	26	26	—	—
Tetanus	3	1	2	—
Geschwüre	461	459	—	2
Nesselfrießel	3	3	—	—
Würmer	32	32	—	—
Urinbeschwerden	18	18	—	—

In Beziehung auf die Hundswuth

erhalte ich so eben folgendes Schreiben von Hrn. Hofrath D. Schottin zu Köstritz, d. d. 16. Oct., dessen Mittheilung gewiß den Lesern willkommen ist.

„Ew. haben unter den bibliographischen Neuigkeiten Ihrer Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde Nro. 163. September 1824 eine von Agostino Capello geäußerte Meinung angeführt, daß das Wuthgift, wenn es von dem Körper, in welchem es ursprünglich erzeugt wurde, in einen andern übergegangen sey, nun in diesem zu Grunde gehe, und nicht weiter fortgepflanzt werden könne; so daß also der Biß eines gebissenen Thieres die Wuth nicht fortpflanze. Möchte doch diese Meinung auf sicherer Erfahrung beruhen! Ich habe das Glück gehabt, unter etlichen und sechzig von wirklich tollen Hunden gebissenen Menschen, welche von mir in einer Reihe von 27 Jahren ärztlich behandelt wurden, keinen an der Wuth erkranken zu sehen, habe aber auch gefunden, daß sie fast alle von Hunden verwundet worden waren, welche die Wuth nicht von selbst, sondern durch Mittheilung bekommen hatten. Meiner Behandlungsweise allein konnte ich dies Glück um so weniger beimessen, je mehr ich gewahr wurde, daß auch andere von wirklich tollen Hunden gebissene Menschen ohne alle ärztliche Hülfe von der Wuth verschont blieben, nachdem sie blos das hier zu Lande sehr gebräuchliche

S.	A.	T.	O.	R.
A.	R.	E.	P.	O.
T.	E.	N.	E.	T.
O.	P.	E.	R.	A.
R.	O.	T.	A.	S.

als vermeintliches Gegengift auf Butterbrod geschrieben verschluckt hatten."

„Inzwischen ist Capello's Meinung nicht durchaus gültig. In Stublach z. B., einem ½ Stunde von hier entfernten Dorfe, wurde vor mehreren Jahren im Monat Juni der Kettenhund des Schulzen G. toll, und biß zwei Menschen, welche barfuß waren, eine Frau ziemlich tief in die Wade, und einen Knaben nur oberflächlich in die Zehen, deren Wunden jedoch ohne weitere üble Folgen lediglich mit ungesalzener Butter und darunter gemengten Haaren von demselben Hunde belegt und geheilt wurden. Derselbe Hund biß aber auch einige Stunden darauf den Hirtenhund, welcher 9 Tage hernach gleichfalls die Wuth bekam und in derselben hinwiederum den Bauer S., welcher barfuß ging, in die Wade, und den Hirten Fischer in die Finger biß. S., der auf seine Wunde weiter nicht groß achtete, blieb gesund, Fischer dagegen bekam die Wasserscheu, und starb unter allen den erschrecklichen Symptomen, welche diese Krankheit characterisiren. Zu gleicher Zeit wurden auch viele Kühe, Schafe und Gänse toll, welche auf der Weide von dem gebissenen Hirtenhunde verwundet worden waren. Hierbei kann ich nicht unbemerkt lassen, daß eine nach der Versicherung des Bauer Rode vom Hirtenhunde nicht gebissene Kuh, nachdem sie von einer von jenen toll gewordenen Kühen zwischen den Hinterschenkeln in der Nähe des Euters durch einen Stoß verwundet und zugleich begeifert worden war, acht Wochen später gleichfalls an der Wuth endete. Und so könnte ich Ew. noch eine andere völlig ausgemachte Thatsache aufstellen, daß durch den Biß zweier Hirtenhunde, welche auf einen primitiv wuthkranken Hund gehetzt, von demselben gebissen und wuthkrank geworden waren, eine furchtbare Verwüstung einer Heerde Rinder angerichtet worden sey."

„Da nun leider! die traurige Erfahrung hier und da der freundlichen Meinung Capello's widerspricht, so habe ich immer gehofft, auch einmal die eben so freundliche Meinung aufgestellt zu sehen, daß nämlich der Ausspruch des Aristoteles, nach welchem ein toller Hund mit Ausnahme des Menschen alle Thiere ansteckt, für unsre Gegend wenigstens in so fern gültig sey, daß die Menschen überhaupt für das Wuthgift weniger Empfänglichkeit haben als die Thiere. Es ließe sich darüber einigermaßen entscheiden, wenn unter einer gleichen Anzahl von tollen Hunden gebissener Menschen und Thiere ausgemittelt werden könnte, um wie viel weniger Menschen als Thiere binnen einer gewissen Frist ohne ärztliche Behandlung (da diese bisher vorzüglich auf dem Lande gewiß sehr häufig unterblieben ist) von der Wasserscheu befallen worden waren."

„Was die Lysses anbelangt, so mögen wohl die Adern, welche unter der weit aufgehobenen und rückwärts geschlagenen Zungenspitze vom Druck der Zähne am Ober- und Unterkiefer, vorzüglich unter gewissen Bewegungen des letztern, vom Blute leicht anschwellen, und das Ansehen von Varicen bekommen, nicht selten für Wuthbläschen gehalten und geöffnet worden seyn. Möchte dafür die Welt recht bald durch die Bekanntmachung der unendlich mehr versprechenden Entdeckung Dr. Sieber's über die Wasserscheu beglückt werden!" (Und diese den Erwartungen auch entsprechen! d. H.)

Miscellen.

Über einen sympathischen Zusammenhang zwischen Hirn und Uterus hat D. Garnier der Société médicale d'émulation eine Beobachtung mitgetheilt, welche die Geburtshelfer weiter verfolgen werden. Bei einer Primipara, von etwas vorgerücktem Alter, bei welcher in der Schwangerschaft Ödem der untern Extremitäten und der Schamlefzen eingetreten war, stellten sich die Wehen ein, die aber, obgleich anhaltend, doch nur wenig wirkten; nach zwei Tagen stand der Kopf noch hinter den äußern Geschlechtstheilen. Nun wurde der Puls schneller, das Gesicht roth, es trat vorübergehendes Irreden und dann Zuckungen ein, gegen welche man ein Aderlaß und dann die Zange anwendete. Die Mutter wurde nun ruhig, umarmte ihr Kind, war aber, wenn sie ruhete, in einem wie betäubten Zustande, und wenn sie wachte, in ihren Gedanken nicht immer ganz richtig. Die Nachgeburt wurde weggenommen, und auf Reiben des Unterleibes zog sich zwar der Uterus zusammen, aber gleich darauf stellte sich eine außerordentliche heftige Hämorrhagie des Uterus ein, die zwar durch Reiben gehemmt wurde, aber beim Aufhören des Reibens zurückkehrte. Nun beobachtete man, daß wenn der Uterus erschlafft und die Blutung vorhanden war, auch die Geisteskräfte gestört waren, diese Verwirrung aber aufhörte, so wie die Blutung stand. Wenn man Fragen an die Wöchnerin richtete, die ihre Aufmerksamkeit fesselten, so blieb sie länger bei sich, und der Uterus blieb contrahirt, so wie dieser erschlaffte, kehrten die Zufälle zurück etc. — Endlich nahm die Blutung ab. Die Frau schlief zwei Stunden, und wußte beim Erwachen nichts von dem, was mit ihr vorgegangen, auch nicht daß sie entbunden war.

Die sehr ausgebreiteten Entzündungen der Bronchien, welche alle Verästelungen derselben einnehmen, und eine eiterförmige Secretion (wie z. B. die bronchitis der Masern) hergeben, unterhalten nach der Beobachtung des Herrn Broussais beständig eine livide Farbe, die der des typhus ähnlich ist, und geben bei dem Aderlaß ein schwarzes Blut. Dahingegen bringen die Peripneumonien, welche auf eine kleine Stelle eingeschränkt sind, und vorzüglich auf die Spitze eines der lobi, so wie auch die anfangenden Pleuresien eine rosenrothe Farbe hervor, und geben bei der Phlebotomie ein hellrothes Blut. Hieraus zieht Broussais die Regel, daß man die Aderlässe im ersten Falle verwerfen und sich auf örtliche Blutentziehungen beschränken müsse, und daß man den Aderlaß im zweiten Falle nicht sparen dürfe, denn da müsse er, wenn er nützlich seyn solle, copiös seyn und wiederholt werden.

Die theilweise Exstirpation des Unterkiefers ist im jüngst verflossenen Sommer auch durch den Stadtwundarzt Hrn. Schuster zu Salzufflen ausgeführt. Der Kranke, ein 33jähriger Mann litt seit ¾ Jahren am offnen Lippen- und Gesichtskrebs, in Folge dessen der Unterkiefer 3½ Zoll cariös entartet und der Kranke durch die ausgestandenen Schmerzen und den erlittenen Säfteverlust höchst entkräftet war. Der Wundarzt und der Kranke entschlossen sich zur Exstirpation. Fast die ganze rechte Seite des Gesichts bis an das Jochbein, die Hälfte der Ober- und die ganze Unterlippe, die rechte Unterkiefer- und Unterzungendrüse, der hintere und vordere Bauch des musc. digastricus maxillar. rechter Seits etc. fielen in den Schnitt, der Unterkiefer wurde am rechten Kieferwinkel und einen guten Viertel-Zoll diesseits des linken foramen mentale vermittelst eines nach der Gräfschen Scheibensäge geformten Instruments durchsägt, und dann sammt den obengenannten Parthien entfernt. Der Kranke verlor bei der Operation nur 5 bis 6 Unzen Blut; die arteria maxillaris externa dextra war obliterirt; die Verstopfung des canalis alveolaris war nicht nöthig. — Der Kranke befand sich 4 Wochen nach der Operation in einem ziemlich guten Zustande, unangenehme Erscheinungen traten nicht ein, die Natur schien den verlorenen Kiefer durch eine sich bildende ähnlich geformte Fleischparthie ersetzen zu wollen, die Hautwunde begann zu vernarben, und man war schon bedacht, die übrig gebliebene Öffnung durch einen schicklichen Verband bis zur später auszuführenden Hautverpflanzung zu verschließen, als der Kranke unerwartet am nervösen Schlagflusse starb.

Die äußerliche Anwendung der Tinctura opii crocata gegen Nasenpolypen, welche Hr. Dr. Rainer empfahl (Notiz. Nr. IV. S. 95.), hat Hr. Landphysikus Dr. Toel zu Aurich dreimal zu versuchen Gelegenheit gehabt, und der Erfolg hat jedesmal seine Erwartungen übertroffen, die Polypen verschwanden nach und nach, und kamen nicht wieder.

Bibliographische Neuigkeiten.

Caroli Linnaei Systema vegetabilium. Editio decima sexta, curante Curtio *Sprengel* Vol. I. Classis I — V. Göttingen 1824. 8.

Mémoires du Muséum d'histoire naturelle. Von dieser vortreffliche Abhandlungen enthaltenden Zeitschrift, die Fortsetzung der Annales du Museum d'histoire naturelle, ist jetzt 1824 der III. Heft des VI. Bandes erschienen.

Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux, par R. J. *Bertin* etc. redigé par J. *Bouillard*. Paris 1824. 8.

Élémens de pathologie generale par M. *Chomel*. 2. édition. Paris 1824. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 174. (Nr. 20. des VIII. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tarisſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Vulkane im Innern Aſiens.

Eine der merkwürdigſten Erſcheinungen für die Naturgeſchichte iſt das Vorkommen der Vulkane auf den hohen Gebirgen Mittelaſiens in ſehr großem Abſtande vom Meer. Dieſe Vulkane ſind ſchon von alten chineſiſchen Schriftſtellern erwähnt, und beſtehen noch heut zu Tage. Folgendes ſind die Nachrichten, die ich über dieſen Gegenſtand habe ſammeln können.

Nördlich von Khouei-thſu und an der ſüdlichen Gränze des Landes, welches zu Ende des erſten Jahrhunderts unſerer Zeitrechnung von den Trümmern der Hioung-nou-Türken, die von den Chineſen nach Abend hin vertrieben worden ſind, bewohnt wurde, erhob ſich ein Feuerberg (Ho-chan). An einer Seite dieſes Berges, ſetzen jene Nachrichten hinzu, brennen alle Steine, ſchmelzen und fließen mehrere Li *) fort. Dieſe geſchmolzene Maſſe wird hierauf kalt und hart. Die Bewohner des Landes benutzen ſie in der Medicin. Man findet auch Schwefel darin.

Ein chineſiſcher Schriftſteller des ſiebenten Jahrhunderts, welcher Khouei-thſu erwähnt, ſagt: „Zweihundert li nördlich von dieſer Stadt liegt der weiße Berg (Pe-chan), den man auch Aghie nennt. Es ſteigt beſtändig Feuer und Rauch aus demſelben. Von dort kommt der Salmiak.“

Der Name Aghie ſcheint im Chineſiſchen daſſelbe zu bedeuten, wie Ho-chan, nämlich Feuerberg; denn dieſes Element heißt in den hindoſtaniſchen Idiomen Ag, und dieſelbe Wurzel findet ſich auch in mehrern europäiſchen Sprachen wieder.

Die alte Stadt Khouei-thſu iſt das gegenwärtige Khoutché, welches in 41° 37′ N. Br. und 80° 35′ O. L. den Beobachtungen der Miſſionaire zufolge liegt, welche gegen die Mitte des letzten Jahrhunderts in das Land der Eleuten geſandt wurden, um es topographiſch aufzunehmen. Der Vulkan, welcher zu der mit Schnee bedeckten Kette der himmliſchen Gebirge (Thian-Chan) gehört, muß alſo ungefähr unter 42° 35′ N. B. anzutreffen ſeyn. Es iſt wahrſcheinlich derſelbe, der gegenwärtig den Namen Khalar trägt. Den Erzählungen der Boukhares zufolge, welche den Salmiak nach Siberien und Rußland bringen, liegt letzterer ſüdlich von Korgos, einer Stadt am Fluß Ili. Man ſammelt hier oft eine ſo große Menge Salmiak, daß ihn die Einwohner von Khoutché dazu anwenden, ihren Tribut an China zu bezahlen.

Die neue Beſchreibung von Mittelaſien, welche im Jahr 1777 zu Peking erſchien, enthält folgende Nachricht: Das Land Khoutché liefert Kupfer, Salpeter, Schwefel und Salmiak. Letzterer kommt von einem Berg, welcher der Salmiakberg heißt, und von der Stadt nördlich liegt. Er hat viele Höhlen und Klüfte, die im Frühling, im Sommer und Herbſt mit Feuer ausgefüllt ſind, ſo daß der Berg des Nachts von mehrern tauſend Lampen beleuchtet zu ſeyn ſcheint. Dann kann ſich niemand dem Berge nähern. Nur im Winter, während der größten Kälte, und wenn der viele Schnee das Feuer erſtickt hat, gehen die Landeseinwohner dahin. Sie ziehen ſich ganz nackend aus, um den Salmiak zu ſammeln, welcher ſich in den Höhlen in Geſtalt ſehr harter Stalaktiten befindet. Deshalb iſt er auch ſchwer loszumachen.

Zwölf Caravanen-Tagreiſen nördlich von Korgos befindet ſich eine andere Stadt, gewöhnlich Tchougoultchak genannt. Sie liegt am Fuße des Berges Tarbagatai im 46° 5′ N. B. und 80° 45′ O. L. Vier Tagereiſen nach Oſten von dieſer Stadt kommt man in den Canton Khobokſar beim Fluſſe Khobok, welcher in den See Darlai fällt. Hier befindet ſich ein kleiner Berg voller Spalten und Klüfte, in denen es äußerſt heiß iſt, die aber keinen Rauch ausſtoßen. In dieſen Klüften ſublimirt ſich der Salmiak und hängt ſich an den Wandungen ſo feſt an, daß man das Geſtein abſchlagen muß, um das Salz zu bekommen.

Klaproth.

*) Ein li iſt eine Zehntelſtunde.

Anmerk. Das Interesse, welches vorstehende Nachrichten gewähren, veranlaßt ferner mitzutheilen: 1) den Brief des Hrn. Abel Remusat, an Hrn. Louis Cordier über denselben Gegenstand, und 2) die Bemerkungen des Letztgenannten über diesen Brief, die bereits in den Annales des Mines T. V. 1820. p. 135 u. 137 bekannt gemacht und Juli 1824 im Journal Asiatique p. 24. wieder abgedruckt worden sind.

Brief des Hrn. Abel Remusat, Mitglied der Académie des Inscriptions et belles lettres, an Hrn. Louis Cordier, Mitglied der Académie des Sciences, über die Existenz zweier Vulcane in der mittlern Tartarei.

Sie haben genau zu wissen gewünscht, wo die Kalmucken den Salmiak sammeln, den sie nach verschiedenen Ländern Asiens bringen, und mit welchem diese Völker sonst bedeutenden Handel trieben. Die Antwort auf diese Frage habe ich in der japanischen Ausgabe der chinesischen Encyclopädie gefunden, wovon die königl. Bibliothek ein Exemplar besitzt. Dieses vortreffliche Werk enthält eine Menge ausführliche Nachrichten über die Erzeugnisse, die Künste und die Geographie des größten Theiles des östlichen Asiens, und man wird es oft mit Nutzen bei verschiedenen interessanten Fragen in Bezug auf Künste und besonders in Bezug auf Naturgeschichte, zu Rathe ziehen können. Hier folgt, was ich über den Gegenstand gefunden, der Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hat: „Das Salz, welches persisch nouchader, chinesisch nao-cha, tartarisches und flüchtiges Salz heißt, kommt von zwei vulkanischen Bergen der mittlern Tartarei. Der eine ist der Vulkan von Toursan (welcher Hr. P. Gaubil zufolge unter 43° 30′ der Breite und 87° 11′ der Länge liegen soll; aber diese Ortsbestimmung müßte nach den neuesten und genauesten Aufnahmen berichtigt werden, welche der Charte der mittlern Tartarei zur Grundlage gedient haben, die P. A. Hallerstein entworfen hat), welcher dieser Stadt (oder vielmehr einer drei Stunden von Toursan nach Morgen gelegenen Stadt) den Namen ho-tcheou zugezogen hat. Der andere ist der weiße Berg in dem Gebiete von Bisch-Balikh (eine Stadt am Flusse Ili, südwestlich vom See Balgasch, den die Chinesen auch das heiße Meer nennen. Nach P. Gaubil ist die Br. des See's Balgasch 46° 0′, und die Länge 76° 11′. Klaproth verlegt ihn, nach Hallerstein zwischen den 44 u. 46sten Grad nördl. Br. und zwischen den 74 u. 77sten Grad östl. Länge). Diese beiden Berge werfen beständig Feuer und Rauch aus. Es giebt Höhlungen, in welchen sich eine grüne Flüssigkeit sammelt. Durch Einwirkung der Luft verwandelt sie sich in Salz, das sogenannte nao-cha. Die Landeseinwohner sammeln dieses Salz, um sich desselben bei der Bereitung des Leders zu bedienen."

„Den Berg bei Toursan anlangend, sieht man beständig eine Rauchsäule aus demselben emporsteigen, die des Abends durch eine fackelähnliche Flamme ersetzt wird. Die Vögel und andere von diesem Lichte beleuchtete Thiere erscheinen roth. Man nennt diesen Berg den Feuerberg. Um das nao-cha zu sammeln, zieht man hölzerne Schuhe an, denn lederne Sohlen würden bald verbrannt seyn."

„Die Landeseinwohner kochen auch die gesammelte Mutterlauge in Kesseln, und gewinnen dadurch einen Salmiak in ähnlichen Kuchen, wie die des gemeinen Salzes. Das weißeste nao-cha gilt für das beste. Dieses Salz ist von sehr durchdringender Beschaffenheit. Man hängt es in einer Pfanne über das Feuer, um es ganz trocken zu machen; man thut auch Ingwer dazu, um es zu conserviren. Der Kälte oder Feuchtigkeit ausgesetzt, zerfließt und verflüchtigt es sich."

Dieß ist es, was ich über diesen Gegenstand in einem Buche gefunden habe, welches weder in rein geographischer noch in naturgeschichtlicher Hinsicht geschrieben worden ist, sondern das blos eine Reihenfolge nothwendig oberflächlicher Auszüge über alle Arten von Gegenständen enthält. Es ist, meines Erachtens, eine merkwürdige und wenig bekannte Sache, daß gegenwärtig zwei Vulkane in dem mittlern Asien, 400 Stunden vom caspischen Meere, welches das nächste ist, sich in Brand befinden. Sie werden besser als ich ermessen können, ob eine größere Ausführlichkeit dieser Thatumstände für die Geologie von einigem Nutzen seyn könnte.

Es giebt noch andere Orte, wo die Chinesen Vulkane angeben, von denen die Europäer keine genaue Kenntniß haben.

Viele Länder, welche diese noch nicht haben besuchen können, sind von ihnen sorgfältig beschrieben worden. Bis der Genius der Wissenschaften einst Reisende wie Pallas und Humboldt dahin führt, wird man sehr wohl thun, aus den chinesischen Büchern zu entnehmen, was diese in Bezug auf Naturwissenschaften enthalten. Vielleicht dürfte die Erndte weit reicher seyn, als man in der Regel zu glauben geneigt ist. 2c.

Bemerkungen über vorstehenden Brief Abel Remusat's von Louis Cordier.

Die Existenz zweier brennenden Vulkane mitten auf diesem unermeßlichen Plateau, welches von dem Uralgebirge, von dem Altaigebirge, von den Gränzen China's und von der mächtigen Gebirgskette des Himalaya eingeschlossen wird, scheint mir ein Umstand, der die besondere Beachtung der Geologen verdient. Meines Bedünkens vereinigt sich hier alles, um diese Thatsache als vollkommen sicher annehmen zu können. Die tiefe Gelehrsamkeit des Hrn. Abel Remusat in den Sprachen von Hochasire und die ausgebreiteten Kenntnisse, die er in der Chemie und Mineralogie besitzt, verstatten keinen Zweifel über die richtige Übersetzung der Stelle, welche er mir gefälligst mitgetheilt hat; andererseits hätte man auch keinen guten Grund, die Wahrhaftigkeit der chinesischen Encyclopädisten zu bestreiten. Kurz, mich will's bedünken, daß man diesem Zeugniß ein gänzliches Zu-

trauen nicht versagen könne, wenn man sich die Mühe giebt, die ausführlichen Nachrichten ins Auge zu fassen und zu erwägen, und endlich die Nachrichten derselben Art damit zu vergleichen, die wir schon seit langer Zeit besitzen. Um diese Vergleichung zu erleichtern, will ich mit wenigen Worten einige der hauptsächlichen Analogien auseinander setzen.

Vorläufig will ich erwähnen, daß der Salmiak (chlorinwasserstoffsaures Ammonium), dessen Consumption in Europa groß ist, fast immer durch Kunst erzeugt wird. Ein Theil desselben kommt aus Ägypten, wo man ihm aus dem Ruß gewinnt, der sich in den Erdhütten der Landeseinwohner ansetzt. Ein anderer Theil kommt aus den chemischen Werkstätten, die seit mehrern Jahren in Frankreich, Belgien und England bestehen, und in denen man aus allen dazu dienlichen Substanzen dieses Salz bereitet.

In Brand gerathene Steinkohlengänge geben nie Salmiak, und der Grund davon liegt auf der Hand.

Dieses Salz existirt nirgends im natürlichen Zustand, außer in brennenden Vulkanen. Besonders hat man es am Vesuv und am Ätna bemerkt, wo es zu verschiedenen Zeiten so häufig angetroffen wurde, daß man es besonders sammelte, und als einen Gegenstand des Handels benutzte. Es spielt eine sehr große Rolle in den Dämpfen, die aus den Kratern und Lavaströmen dieser beiden Vulkane aufsteigen. Da es sich leicht verflüchtigt, so geht es schnell in die Luft über, wo es sich an der Oberfläche der Schlacken und in ihren Spalten verdichtet, und wo der geringste Regen hinlänglich ist, um es auszuwaschen; denn es ist bekanntlich sehr auflöslich. Man kann nur dann diesen Salzbeschlag sammeln, oder sich höchstens von seiner Anwesenheit überzeugen, wenn die vulkanischen Ausbrüche bei gutem Wetter erfolgen, oder wenn sie nicht von zu häufigen Regengüssen begleitet sind. Man wird leicht ermessen, daß dergleichen günstige Umstände nicht sehr oft einzutreten pflegen. Carrera berichtet indessen, daß die im Jahre 1635 vom Ätna ausgeworfene Lava eine sehr bedeutende Salmiakerndte geliefert hat, deren Verkauf ins Ausland von sehr großem Gewinn gewesen seyn soll.

Boccone und Borelli, welche Zeugen des heftigen Ausbruchs im Jahr 1669 waren und denselben beschrieben haben, erwähnen besonders die erstaunliche Menge Salmiak, die man dadurch erhalten und nach verschiedenen italienischen Häfen verschifft hat. Auch der gelehrte Geolog Ferrara meldet, daß die im Jahr 1763 ausgeworfene Lava eine sehr reichliche Menge Salmiak ergeben; daß man nach dem Ausbruche im Jahr 1780 mehr als 1000 Pf. dieses Salzes gesammelt; daß auch die Lava des Jahres 1792, ungeachtet des vielen Regens, Salmiak ergeben; und daß endlich im Jahr 1811 so viel Salmiak gesammelt worden sey, daß man die Werkstätten und Apotheker von ganz Sicilien reichlich damit versorgen konnte.

Wiewohl der Salmiak am Vesuv nie so reichlich, wie am Ätna gefunden worden ist, so ist doch fast kein Ausbruch vorgekommen, wo man sich nicht von der Anwesenheit dieses Salzes hätte überzeugen können. Dagegen findet eine beständige Exhalation desselben durch die bekannten Zuglöcher der Solfatara statt.

Die ammoniakalischen Dünste dieser Solfatara müssen, wie ich bemerken will, in sehr großer Quantität im vulkanischen Heerd erzeugt werden, um in diesem Zustande bis zur Oberfläche zu dringen. Sie dringen nämlich durch einen Boden, dessen Oberfläche sich in geringem Grade über den Meeresspiegel erhebt, und dessen Substanz, aufgelockert durch allgemeine Zersetzung, unablässig mit Feuchtigkeit getränkt und von aufgelösten Salzen durchdrungen wird, unter welchen hauptsächlich die schwefelsauren vorherrschen. Es ist bekannt, daß einer der beiden großen Dampfzüge (fumeroles) der Solfatara seit mehrern Jahren eine Menge Salmiak geliefert hat. Den berühmten Geologen Hr. Breislak, der das dabei befolgte Verfahren angegeben hat, verdanken wir auch eine vortreffliche Beschreibung dieser ganzen Gegend. Siehe dessen Voyages physiques et lithologiques dans la Campanie, Vol. 2. p. Ich muß darauf in jeder Hinsicht verweisen. Will man sich die Mühe geben, diese Beschreibung durchzugehen, so wird man die Überzeugung davon tragen, daß die beiden vulkanischen Heerde, deren Existenz Abel Remusat mitgetheilt hat, zwei ähnliche Solfataren ausmachen, nur von wahrscheinlich weit größern Dimensionen und von unendlich größerm Salmiakreichthum.

Schlüßlich will ich noch bemerken, daß die Entdeckung Abel Remusat's jener Hypothese den Todesstreich versetzt, die alle vulkanischen Erscheinungen mittelst der Durchsickerung des Meerwassers bis zu unterirdischen Höhlungen erklären wollte, wo sich die glühenden Substanzen befinden, welche den Ausbrüchen zur Nahrung dienen. Diese Hypothese ist schon sehr alt, und vom Abbé Nollet wieder in Aufnahme gebracht worden. Sie hat noch jetzt ihre Anhänger. (Journ. Asiat. 1824. Nr. 1. des 3ten Jahrg. p. 44.)

Bemerkungen über die vorhergehenden Beweisstellen, hinsichtlich der Vulkane des innern Asiens; von de Férussac.

Die von Klaproth über den nördlich von Khoneithsu gelegenen Feuerberg (Ho-chan) mitgetheilten Nachrichten sind in Bezug auf Abel Remusat's Mittheilung nicht ohne Wichtigkeit, insofern aus ihnen hervorzugehen scheint, daß von einem wirklichen Vulkan die Rede ist, welcher Lavaströme ausspeit. Und kann man den chinesischen Geschichtsschreibern Glauben beimessen, so wäre hier nicht von einer bloßen Solfatara die Rede. Aber bis zu welchem Grade kann man auf ihre Genauigkeit und auf den Mangel der Übertreibung rechnen, wo es Länder betrifft, die von China so entfernt sind, und Thatumstände, welche die Chinesen vielleicht nur aus den Erzählungen der Salzverkäufer wissen? Auf diese Fra-

gen wird man zuerst geleitet, wenn man den Auszug Klaproth's mit dem Abel Remusat's vergleicht. Die chinesische Encyclopädie scheint auf den ersten Blick dieselben Vulkane zu bezeichnen, ohne jedoch geschmolzener und flüssiger Substanzen zu erwähnen; und will man annehmen, daß es sich hier um dieselben vulkanischen Berge handelt, wie wenig übereinstimmend sind dann beide Stellen, im Betreff der Lage dieser Berge! Der erste dieser beiden Vulkane, dessen die chinesische Encyclopädie erwähnt, nämlich derjenige von Tourfan, welcher einer andern Stadt den Namen Ho-tcheou (Feuerstadt) gegeben hat, läge nach P. Gaubil unter 43° 30′ der Breite und 87° 11′ der Länge, folglich in einem Lande, welches von sehr bedeutenden Seen bedeckt ist, die vielleicht zu gewissen Zeiten nur einen einzigen ausmachten, wie z. B. die Seen Lop, Cas u. s. w. Der zweite Vulkan, der weiße Berg, im Gebiete von Bisch-balikh, einer Stadt am Fluß Ili südöstlich vom See Balgasch, läge an 2 äußerst großen Seen, nämlich an den obengenannten und in der Nähe des Sees Alakougoul. Der See Balgasch liegt, nach P. Gaubil, unter 46° 0′ der Breite.

Der Feuerberg (Ho-chan) des Hrn. Klaproth, nördlich von Khouei-thsu, jetzt Khoutché, unter 41° 37′ nördl. Br. und 80° 35′ der Länge, scheint derselbe zu seyn, von welchem auch der chinesische Schriftsteller des siebenten Jahrhunderts spricht, der einen Vulkan unter dem Namen des weißen Berges (Pechan) 20 Stunden nördlich von Khouei-thsu verlegt. Diesem Schriftsteller zufolge, heißt obiger Berg auch Aghil, ein Wort, welches nach Klaproth im Chinesischen dieselbe Bedeutung hat, als Ho-chan, nämlich Feuerberg. Hrn. Klaproth zufolge, läge also dieser Vulkan unter 42° 35′ nördlicher Breite, und wäre wahrscheinlich einerlei mit dem Berge Khalar, welcher nach der Aussage der Boukhares sich südlich von Korgas, einer Stadt am Ili, befindet. Dieser ganze Theil der von Klaproth angeführten Stelle scheint sich also auf einen einzigen Vulkan zu beziehen, dessen verschiedene Namen als Feuerberg (Ho-chan), weißer Berg (Pe-chan) den beiden Vulkanen des Hrn. Remusat bei der Feuerstadt (Ho-tcheou) und im Gebiete von Bisch-balikh zu entsprechen scheinen.

Wie hat man aber den Vulkan an dem Ufer des Ili mit dem ersten vulkanischen Berg des Hrn. Remusat verwechseln können, der mehr als 15° vom See Balgasch entfernt liegt?

Zwischen der Lage der Feuerstadt der chinesischen Encyclopädie (43° 30′ Breite, 87° 11′ Länge) und derjenigen von Klaproth's Feuerberg (42° 55′ Breite und einerlei mit Khouei-thsu 80° 35′ Länge) findet übrigens eine ungeheure Differenz statt.

Der von Klaproth angeführte Vulkan in der Nachbarschaft von Tchongaultchac würde am Fuß des Gebirges Chamar in der Nähe des Sees Zaïsan liegen, was auf keinen der beiden vulkanischen Berge Remusat's zu passen scheint. Wie dem auch sey, so läßt sich aus den allerdings immer sehr merkwürdigen und sehr schätzbaren von Remusat und Klaproth mitgetheilten Stellen nichts Sicheres über die Zahl und Lage dieser vulkanischen Berge folgern. Es ergiebt sich blos daraus die Existenz alter Vulkane und gegenwärtiger Solfataren. Eben so wenig folgt, meines Bedünkens, daraus, daß dadurch nach Hrn. Cordier's Meinung diejenige Hypothese den Todesstreich erhalten habe, welche die Thätigkeit der Vulkane durch das benachbarte Meer und durch das Durchsickern seines Wassers bis zu den vulkanischen Heerden erklärt. Die Seen, an welchen diese Solfataren liegen, können, da man ihren Umfang nicht kennt, die Nachbarschaft des Meeres ersetzen. Nichts spricht also noch gegen die gelehrten Folgerungen der vortrefflichen Abhandlung, in welcher Gay Lussac neuerdings diese Frage untersucht hat. (Vergleiche Notizen rc. Nr. 101. S. 193.) Nichts hebt vor allen Dingen die schlagende Bemerkung auf, daß so viele Vulkane erloschen sind, die von den gegenwärtigen Küsten entfernt liegen, — eine Erscheinung, die, nebst den zahlreichen Beweisen für den niedrigern Stand des Meeresspiegels ganz besonders berücksichtigungswerth ist. (Bulletin universel des sciences et de l'industrie. Aout 1824.)

Miscellen.

Beobachtungen über Walrosse und Seehunde. In der Sitzung der Königl. Gesellschaft zu London vom 4. März 1824 wurde ein Brief von Sir Edward Home an den Präsidenten vorgelesen, in welchem er ihm einige seiner Beobachtungen mittheilte, die er an Walroß- und Seehunds-Präparaten, welche durch Schiffe vom Polkreise gebracht wurden, gemacht hat. — Zwischen dem Hinterfuße des Walrosses und dem Fuße der Fliege, findet eine große Ähnlichkeit statt. Diese beiden Thiere haben auch einen gleichförmigen Apparat zur Hervorbringung eines leeren Raumes, durch den sie in Stand gesetzt werden, auf platten Flächen, gegen die Schwere, vermittelst der Anheftungskraft, sich fort zu bewegen. Im Fuße der Fliege befinden sich nämlich zu diesem Behufe zwei Höhlungen (cups), und in dem des Walrosses eine. — Das Walroß hat ferner eine ihm ganz eigenthümliche Vorrichtung, vermittelst welcher die Galle in einem Behälter gesammelt, und dann zum Zwölffingerdarme fortbewegt wird. — Bei dem Seehunde sind Mutterkuchen und Nabelstrang ganz eigenthümlich, und die Gefäße dieses letzten nicht gewunden. Er ist neun Zoll lang. Drei Zoll von dem Mutterkuchen entfernt, entspringen aus diesen Gefäßen zusammenmündende Zweige, welche mit dem Mutterkuchen durch drei häutige Falten, zwischen denen die Gefäße zu diesem verlaufen, in Verbindung stehen. Durch diesen Bau wird der Blutumlauf in der Nachgeburt sehr erleichtert, und eine genaue Untersuchung muß zeigen, ob sich derselbe auch bei andern Seethieren findet.

Myrmecium ist eine neue Gattung von Araneiden, welche Latreille nach einer aus Brasilien gekommenen Species M. rufum gebildet hat. Der Körper zeigt, wie der Name andeutet, große Ähnlichkeit mit dem Ameisen-Körper, ohne daß übrigens wirkliche Quereinschnitte da waren. Charakteristik und Abbildung sehe man in den Annales des scienc. natur. Sept. 1824.

Heilkunde.

Beobachtung über die Anwendung der Compression bei der ascites.*)

Von Godelle.

Die Wundärzte empfehlen gewöhnlich die Compression des Bauchs bei der ascites nach der Paracentese. Monro ist einer von denjenigen, welche auf diese Vorsichtsmaßregel am meisten Werth legen, jedoch in der speciellen und einzigen Absicht die Lipothymien zu verhindern, von welchen man glaubt, daß sie durch die plötzliche Rückkehr des Bluts in das Gefäßsystem des Abdomen hervorgebracht wurden. Keiner hat sie als ein Heilmittel vorgeschlagen.

Ich hatte mehreremale bemerkt, daß die Compression, wenn sie nach der Operation lange Zeit hindurch ausgeübt wurde, die Wiederentstehung der Ergießung verhinderte, daß diese Ergießung wieder erschien, sobald die Compression aufhörte, und endlich, daß die Zunahme um so schneller geschah, je weniger stark die Compression gewesen war und je weniger lange sie gedauert hatte.

Jedoch war es mir nicht in die Gedanken gekommen, diese chirurgische Vorschrift auf die Therapie der ascites anzuwenden, und wenn die Ehre der ersten Anwendung der Compression dem Prof. Recamier nicht gehört, so würde es mir schwer seyn zu sagen, wem man sie geben soll.

Ich dachte mir, daß eine anhaltende, einförmige und allmählig verstärkte, auf den Bauch ausgeübte Compression, die in das peritonaeum ergossenen Feuchtigkeiten zurückdrängen, sie gewissermaßen mechanisch zwingen kann, (??!) in die absorbirenden Gefäße dieser Membran einzudringen, und daß sie von da ihre Austreibung durch die Urinwege bewirken kann. Aber das, was mir möglich schien, war nicht erwiesen, wenigstens für mich nicht, und ich kannte keine Beobachtung, welche die Wirksamkeit dieser Methode gezeigt hätte. Ich habe damit einen Versuch gemacht, und der Erfolg hat meine Erwartungen überstiegen.

Voigier, ein Schuhmacherlehrjunge, gebürtig aus Wailly bei Soissons, 18 Jahre alt, ist von einer mageren Leibesbeschaffenheit, schwach, beständig kränklich, und ist dem Nasenbluten unterworfen. Er hatte im Jahr 1823 gutartige Blattern und einige Zeit nachher die Masern.

Am 25. April 1824 fühlte er sich, nachdem er bei einer trockenen und kalten Witterung einen Weg von 12 Stunden zurückgelegt hatte, müde, und empfand von Zeit zu Zeit stechende Schmerzen in der Herzgrube und in dem ganzen Bauch. Hierzu kam Diarrhoe und dann Dysurie. Er vernachlässigte sich und machte seine gewöhnliche Arbeit. Die Diarrhoe dauerte fort, er kam von Kräften, und gezwungen seine Beschäftigung aufzugeben, ging er am 5. Juli dieses Jahres in das Hôtel-Dieu.

Die Symptome, welche sich zeigten, waren Fieber, herumziehende, stechende Schmerzen im epigastrium, schmerzhafte Spannung des ganzen Bauchs, Durst, sparsamer und rother Urin, trockene und brennende Haut, kleiner, zusammengezogener, häufiger Puls, häufiger Husten ohne Auswurf, undeutliche Fluctuation beim Anschlagen an das Abdomen.

Ich beschreibe eine chronische peritonitis und einen Anfang von secundärer Ergießung in die Höhle des peritonaeum.

Es wurden Blutegel an das epigastrium und an die hypochondria angesetzt, und mucilaginöse mit Nitrum und Gummi bereitete Getränke, ölige Linimente und erweichende Fomentationen auf den Bauch, Senffußbäder u. s. w. verordnet.

Diese Mittel wurden während 14 Tagen, wo man sie anwendete, je nach den Umständen erneuert und gewechselt. Die Blutegel wurden zweimal angewendet. Die digitalis konnte der Kranke nicht vertragen.

Die Wasseransammlung gab sich immer deutlicher zu erkennen, und doch ging der Urin in größerer Quantität und ohne Schmerz fort.

Am 21. wollte der Kranke, weil er von der Langenweile geplagt wurde und sich besser fühlte, das Spital verlassen, um sich, wie er sagte, zu zerstreuen und zu versuchen, ob er seine Arbeit wieder anfangen könne. Ich ließ ihn gehen, und weil ich überzeugt war, daß er nicht lange Zeit ohne Hülfe würde bleiben können, so machte ich ihm zur Pflicht wiederzukommen, sobald er sich schlechter befinden würde.

Am 4. August kam er wirklich im folgenden Zustande wieder zurück.

Die Gesichtszüge waren verändert, der Husten war trocken, häufig und beschwerlich, der Bauch sehr angeschwollen, gespannt, schmerzhaft, und zwar vorzüglich in den Hypochondrien; der Urin war sparsam und roth, die Haut fühlte sich trocken an, der Puls war klein, schnell und zusammengezogen. Der Kranke hatte keinen Appetit, und in Zeit von 24 Stunden hatte er 3 bis 4 Stuhlgänge.

Es wurden ölige Einreibungen auf das ganze Abdomen, erweichende Klystire, mucilaginöse Getränke

*) Nouvelle bibliothèque médicale Sept. 1824.

verordnet. Die digitalis wurde in Pillenform angewendet, und zwar anfangs in der Dosis eines Grans täglich, alsdann 2 und zuletzt 4 Gran. Aber bald vermehrten diese Pillen die stechenden Schmerzen des Bauchs und brachten Erbrechen hervor. Ich ließ den Gebrauch derselben aussetzen, und gab statt aller Arznei die mit Gummi und Nitrum bereiteten Getränke. Der Husten wurde hartnäckiger und häufiger; der Bauch bekam ein solches Volumen, daß die Respiration davon außerordentlich gehindert wurde und daß der Kranke von Erstickung bedroht zu werden schien.

In dieser äußersten Noth faßte ich den Entschluß, das Wasser durch die Paracentese auszuleeren. Doch wollte ich vor allem die Compression versuchen. Ich ließ daher sogleich eine Leibbinde anlegen und sah mit Freuden, daß sie, statt die Dyspnoe und die Schmerzen zu vermehren, diese milderte und die Respiration erleichterte. Aber die Binde gab sich auseinander und verschob sich beständig. Ich wendete statt derselben einen Gürtel an, welcher wie ein Frauenzimmermieder zusammengeschnürt wurde, und breit genug war, um das ganze Abdomen zu umgeben. Diese Form machte es dem Kranken möglich, die Compression selbst auszuüben und sie nach Willkühr allmählich zu verstärken.

Die Anlegung dieses Gürtels geschah am 15. August. Am 16. nahm der Bauch merklich ab, am 17. noch mehr, und am 20., d. h. am 5. Tage nach der Anwendung des Gürtels war er bis auf sein gewöhnliches Volumen reducirt. Vermittelst des Anschlagens an das Abdomen konnte man die Fluctuation nicht mehr wahrnehmen. Nach dem Maaße, wie der Bauch abnahm, verengerte man den Gürtel durch mit dem Schnürbande parallel laufende Falten, und zu derselben Zeit, wo die Compression ausgeübt wurde, wendete ich die digitalis in der Dosis von 4 Gran täglich an, und zwar in der Absicht, die Thätigkeit des absorbirenden Systems zu erregen. Unter dem doppelten Einfluß dieser Agentien gieng der Urin in enormer Quantität fort. Es ist merkwürdig, daß die digitalis während der Compression weder Schmerzen noch Erbrechen hervorbrachte, und daß die Compression sogar von dem ersten Tage ihrer Anwendung an die Respiration außerordentlich erleichterte. Der Husten, welcher von Hippocrates als ein so schlimmes Symptom in den Wassersuchten (Aphor. VI., 35.; VII., 47.) betrachtet wird, war gänzlich verschwunden.

An der Compression haben wir daher ein Heilmittel mehr, und wenn die Abwesenheit der Schmerzen die Anwendung derselben erlaubt, so muß man sie versuchen. Sie vertritt mit Nutzen die Stelle der Paracentese und kann sogar ein absolutes Heilmittel werden.

Jedoch habe ich Ursache zu glauben, daß bei dem hier in Rede stehenden Subjekte die Ansammlung seröser Flüssigkeit bald wieder erscheinen würde, sobald die Compression aufhören würde. Bei Voigier zeigen sich alle Symptome der chronischen Entzündung des peritonaeum. Die Wassersucht ist blos die Folge des Entzündungszustandes dieser Membran. Indem man das Wasser durch die Compression austreibt, wird blos ein Symptom beseitigt, welches ohne Zweifel das auffallendste Symptom einer schweren Krankheit ist, aber welches dieselbe nicht wesentlich ausmacht. Kurz die Wassersucht ist verschwunden, aber die Ursache dauert fort.

Es würde der Nachforschung werth seyn, um zu erfahren, welchen Einfluß die Compression auf die Funktionen der serösen Membranen hat.

Ein Fall von Eiterbildung im Magen.*)

Von Collow.

Thomas Abell, 22 Jahre alt, meldete sich am Morgen des dritten Aprils krank, und klagte über heftigen Schmerz im epigastrio, so wie auch über unaufhörliches Erbrechen. Der Puls schlug 120 mal in der Minute, war klein und hart; die Zunge belegt, braun und trocken. Die Oberfläche des Körpers war kalt und der Leib verstopft. Es wurden in meiner Gegenwart 18 bis 20 Unzen eiterartige Materie aus dem Magen ausgeleert. Kurz nachher zog der Schmerz in die Nähe des Nabels, wo er sitzen blieb, und der Fall nahm den deutlichen Charakter von enteritis an. In den nächsten 24 Stunden wurden durch die Lancette und durch an das Abdomen angelegte Blutegel 100 Unzen Blut entzogen. Cathartica wurden wiederholt, bis einige Ausleerungen fäculenter Materie hervorgebracht worden waren, welche mit beträchtlichen Quantitäten von Eiter vermischt war. Das warme Bad wurde häufig angewendet und Fomentationen wurden beständig auf das Abdomen aufgelegt. Am Nachmittage des zweiten Tages schien beträchtliche Besserung bewirkt worden zu seyn, und es wurde einige Hoffnung auf Genesung gehegt, als der Patient in einem heftigen Anfall von Erbrechen plötzlich starb.

Bei der anatomischen Untersuchung war weder eine Anschwellung oder Aufblähung des Abdomen wahrnehmbar, noch eine äußerliche Entfärbung.

Das Subjekt hatte große Muskeln, und man fand, daß sich über die äußeren Bauchmuskeln eine beträchtliche Fettlage ausdehnte.

Die erste Zerschneidung des peritonaeum zeigte das omentum ein wenig injicirt. An den dünnen Gedärmen sah man deutliche Spuren von bis zu einem beschränkten Grade allgemein verbreiteter inflammatorischer Thätigkeit. Es war in diesem Theile des Kanals weder Annäherung zum sphacelus noch irgend eine Desorganisation zu entdecken.

Die viscera fand man im Eiter eingehüllt, welcher, wie man endlich entdeckte, die ganze Höhle einnahm. Es wurden ohngefähr 30 Unzen Eiter herausgenommen; er sah weiß aus und war vollkommen gebildet.

Als man zur Untersuchung des Magens schritt, sah man bei der ersten Veränderung seiner Lage eine große

*) The London medical and Phys. Journ. Nr. 306. S. 123. August 1824.

Quantität Eiter unter ihm ausströmen. Am hinteren Theile, nahe an der kleinen Curvatur, entdeckte man bald eine zerrissene Öffnung, welche sich bei den sanftesten Versuchen, dieses Eingeweide aus seiner Lage zu heben, nach allen Seiten ausdehnte. Eine beträchtliche Portion seiner Wände um den pylorus herum und der hintere Theil der kleinen Curvatur waren in einem Zustande von vollkommener Desorganisation.

Die contenta des Magens schienen mit Ausnahme einer Substanz, welche die Gestalt eines Eies angenommen hatte und ohngefähr so groß wie ein Hühnerei war, ausschließlich Eiter gewesen zu seyn. Sie hatte das Aussehen wie ingesta. Vermuthlich war es Käse. Sie bestand offenbar aus einer einzigen Substanz, hatte eine körnichte Textur, keinen nucleus und eine Consistenz, welche blos da, wo die Substanz blosgelegt worden war, Wegschaffung zuließ.

Das duodenum war mit Eiter angefüllt, aber die dünnen Gedärme enthielten weder faeces noch contenta irgend einer Art. Der Kanal war an keinem Theile verengert, noch waren die Darmhäute verhärtet oder verdickt. Die Spuren von bis zu einem beträchtlichen Grade vorhanden gewesener inflammatorischer Thätigkeit waren sehr allgemein.

Die Leber und andere viscera des Abdomen wurden besonders untersucht, und hatten, wie man fand, eine gesunde Struktur. Eben so verhielt es sich mit den contenta der Brusthöhle.

Die merkwürdigsten Umstände bei diesem Falle sind, daß der Patient bis zum Tage seiner Aufnahme in ein Krankenzimmer, welche 34 Stunden vor seinem Tode geschah, die Geschäfte des Spitalkochs ohne Unterlaß verrichtete, daß er nicht vorher über Kränklichkeit klagte, und daß nicht die geringste Abmagerung entstand, während sich wenigstens 7 Pfund Eiter in einem der für den Organismus wichtigsten Organe bildeten.

Durch nachherige Nachforschungen erfuhr man, daß dieser Patient an den unmäßigen Genuß spirituöser Getränke gewöhnt gewesen war, daß er kurz vorher gegen seine Kameraden über große Abnahme seiner gewöhnlichen Kräfte und über ein Unvermögen irgend eine Speise lange im Magen zu behalten geklagt hatte. Doch hörte man ihn niemals über Schmerz klagen, bis an den Morgen, wo er sich krank meldete.

Es ist merkwürdig, daß der Eiter, so lange er in einem Sacke enthalten war, offenbar nur wenig Reizung in dem Speisekanale hervorbrachte, ausgenommen dann, als die Größe des Abscesses und seine erkennbare Lage in der Nähe des pylorus den Weg in das duodenum verstopfte. Erst in dem Augenblicke, wo die Ruptur des Sacks seine contenta mit den mucösen Geweben in Berührung brachte, erfolgte die Erregung eines Zustandes acuter Entzündung in denselben. Man kann ohne viel Bedenken den Schluß machen, daß der plötzliche Tod in diesem Falle durch die Ruptur der zerrissenen Häute des Magens hervorgebracht wurde.

Über die cholera morbus in Indien.

Moreau de Jonnes, welcher sich während den letzten 5 Jahren mit Nachforschungen über das Wesen dieser Krankheit beschäftigt hat, ist in Bezug auf dieselbe auf folgende Schlüsse gekommen: —

1) Daß sie von dem Jahre 1817 bis 1823 von den Molluckischen Inseln bis zu den Küsten von Syrien, von der Mündung der Wolga im Caspischen Meere bis zu den Inseln de France und Bourbon vorgeschritten ist, so daß die äußersten Punkte ihrer Verwüstungen von Norden nach Süden 1340 französische Meilen, und von Osten nach Westen 1900 französische Meilen von einander entfernt sind.

2) Sie rührt nicht von individueller Prädisposition her, da sie auf gleiche Weise alle Lebensalter, beide Geschlechter, alle Arten von Temperamenten und verschiedene Menschenraçen befällt.

3) Sie rührt nicht von den Extremen der atmosphärischen Temperatur her, da ihre Verwüstungen in einer Jahreszeit so groß wie in den anderen sind.

4) Sie ist nicht die Wirkung der Feuchtigkeit oder tiefliegender und überschwemmter Gegenden, denn sie hat sich mit gleicher Heftigkeit in den Gebirgen von Nepaul auf den hohen Stellen der Isle de France, in den Wüsten von Diarbekir und in den Steppen der Tartarei eingestellt.

5) Sie wird nicht durch Sumpfmiasmen, stehendes Wasser oder andere Ursachen dieser Art hervorgebracht, weil sie in Gegenden gefunden wird, wo keine dieser Ursachen vorhanden ist.

6) Sie rührt nicht von einem verdorbenen Zustande der Atmosphäre her; denn sie hat sich mit gleicher Bösartigkeit während einer Periode von 7 Jahren an den entgegengesetzten Enden von Asien gezeigt.

7) Sie ist nicht die Folge von kärglicher oder mangelhafter Nahrung, wie z. B. von Fischen aus dem Ganges oder von Reiß aus Oude; denn sie befällt diejenigen, deren Diät ganz verschieden ist.

8) Sie wird nicht, wie man vermuthet hat, von den Winden zugeführt, und zwar aus vielen Gründen, doch vorzüglich, weil sie sich oft in einer den herrschenden Luftströmen entgegengesetzten Richtung verbreitet.

9) Diese verneinenden Sätze führen zu dem Schluß, daß diese Krankheit keine Verwandtschaft mit der eigentlichen cholera morbus hat, sondern, daß sie eine pestartige Krankheit ist, welche sich von Person zu Person fortpflanzt, jedoch nach eigenen Gesetzen, die noch nicht ganz bekannt sind, und endlich, daß sie sich durch Schiffarth, durch solche, welche dem Zuge der Armeen oder Pilger nachfolgten, durch den Aufenthalt auf Kriegs- und Handels-Schiffen, durch Überfahren auf der See mit Schiffern, durch Karavanen und einzelne Reisende über Wüsten und Bergketten hinweg von einem Individuum auf das andere verbreitet hat.

Eine durch Operation geheilte diplopia.

Dr. Quadri in Neapel hat den Fall eines Menschen mitgetheilt, welcher mit einer Art von Diplopie behaftet war. Nachdem er die energischsten Mittel vergebens angewendet hatte, glaubte er, daß die Krankheit von einer Affektion der nervi optici herrühre und verordnete dem Patienten Richters Pillen zu nehmen. Der Patient aber verschlimmerte sich, und bei Untersuchung des Auges erschienen die Iris gesund, die Bewegungen der Pupille regelmäßig und schnell. Der Patient klagte nicht, daß ihm Gestalten oder kleine Gegenstände vor den Augen schwebten, was in Fällen, wo die Nerven afficirt sind, so häufig ist. Dr. Quadri vermuthete, daß die Krankheit vom Druck herrühre, welcher von einer überflüssigen Quantität der Zellsubstanz am inneren Winkel der rechten Carunkel ausgeübt werde, die das Auge aus dem Centrum der orbita treibe. In dieser Meinung wurde er bestärkt, als er fand, daß die Diplopie verschwand, wenn das Auge nach innen oder nach oben gezogen wurde. Quadri legte deshalb die rechte Carunkel blos, und nahm mit einer kleinen Zange drei kleine Stücken Zellsubstanz weg. Die Wunde heilte per primam intentionem, und der Patient fühlte sich erleichtert.

Dies bewog Hrn. Quadri, die Operation einige Tage nachher auf dieselbe Weise und bis zu derselben Weite zu wiederholen. Nach dieser zweiten Operation wurde die Wunde mit einer Sutur und mit Heftpflaster geschlossen. Nach dieser Operation war die Entzündung beträchtlicher, doch wurde sie durch Blutegel gemäßigt, und in einigen Tagen heilte die Wunde. Die Krankheit war hiernach ganz gehoben.

Quadri glaubt, daß die Entzündung, welche nach der letzten Operation statt fand, die Dichtheit der Zellsubstanz vermehrte, so daß die Tendenz zu wachsen, welche sie vorher zeigte, zerstört wurde. — (Osserv. Medic. März.)

Miscellen.

Die Öffnung eines Leber-Abscesses ist kürzlich in dem Kent- und Canterbury Hospital mit günstigem Erfolge vorgenommen. Ein an der Leber leidender Mann, der eine Zeitlang schon unter der Behandlung gewesen war, wurde schlimmer, und man entschloß sich die Leber abzuzapfen (to tap the liver). Der älteste Chirurg, Hr. Fitch, machte die Operation, es flossen über fünf Pinten Materie aus der Wunde. Man brachte eine neun Zoll lange Röhre in die Wunde, und ließ sie darin liegen, wodurch dann noch eine Woche lang täglich eine Pinte Flüssigkeit ausgeleert wurde. (New Monthly Magazine. October Nr. 446.)

Eine neue Behandlungsweise offener Krebsschäden soll Hr. Zollrendant Helmund zu Oldendorf in Westphalen der Sanitätsbehörde zu Berlin angezeigt haben, darauf zu Versuchen in der Charité nach Berlin berufen seyn, und nach mehrmonatlicher Anwesenheit und vielen abgelegten Proben bei den ihm übergebenen Kranken seine Behandlung durch die glücklichsten Erfolge bewährt haben. (Der Freimüthige Nr. 212.) Eins der medicinischen Journale Berlins wird ja wohl Ausführlicheres mittheilen.

Ein leicht herzustellendes Surrogat für natürliches Stahlwasser wird von Dr. Hare in Amerika vorgeschlagen. Man nehme mehrere Silbermünzen und kleine Eisenscheiben von gleicher Größe, bilde daraus eine Säule von abwechselnden Lagen, und befestige sie dadurch, daß man einen Bindfaden darum wickelt; die Enden desselben bleiben frei, um die Säule daran aufheben zu können. Thut man dieselbe nur ein bis zwei Stunden in ein Gefäß mit reinen Wasser, so nimmt dasselbe dadurch einen so starken Stahlgeschmack an, daß es hierin vielen Quellen gleich kommt, welche von Kurgästen besucht werden. Mit einer und derselben Säule kann man nach und nach dasselbe Verfahren häufig wiederholen. Steht das Wasser lange ungebraucht, so schlägt sich das Eisenoxyd in kleinen Flocken nieder.

Bibliographische Neuigkeiten.

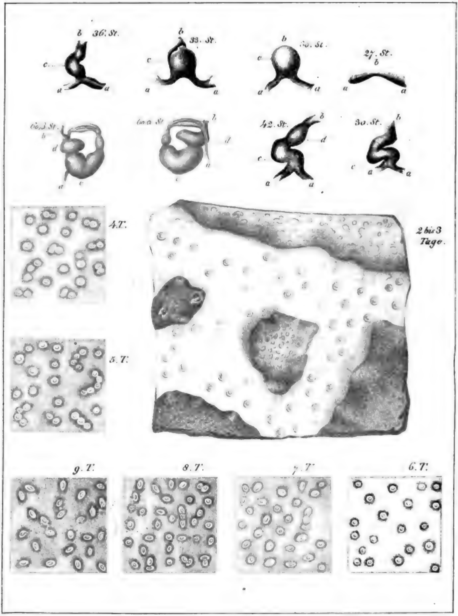
Corso elementare di Chimica di Filippo *Cassola* Professore privato di Chimica in Napoli. Von diesen Elementar-Cursus der Chemie, worin auch von allen gebräuchliche pharmazeutische Präparate von den Giften ꝛc. gehandelt wird, sind 3 Bände und 9 Kupfertafeln erschienen. Ein vierter Band wird den Beschluß machen.

Das Hamburger Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, wovon ich schon mehreremale mit verdientem Lobe gesprochen habe, ist jetzt zu einem herabgesetzten Preise zu erhalten. Man sehe den anliegenden A. typogr. Monatsbericht Nr.

Repertorio medico chirurgico, opera periodica compilata da alcuni Professori della Pontificia Università di Perugia membri della facoltà di Medicina. Perugia 1824. (Von diesem Journal habe ich noch nichts gesehen, hoffe aber bald zu erhalten, was davon erschienen ist.)

De l'inflammation des vaisseaux absorbens lymphatiques dermoides et souscoutanés etc. par M. *Alard*. Paris 1824. 8. m. K. (Ist die zweite Ausgabe eines brauchbaren Werkes.)

Digitized by Google



Notizen. No. 175.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 175. (Nr. 21. des VIII. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes, mit der Tafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Bildung des Blutes.

Von Prevost und Dumas.

(Hierzu die Abbildungen auf anliegender Tafel.)

Nachdem wir die Circulationsorgane im foetus untersucht haben,*) wollen wir sehen, wie die Bewegung des Blutes in ihnen hergestellt wird. In der 39. Stunde der Bebrütung fängt das Herz an zu pulsiren. Es enthält da noch kein Blut, sondern es wird, wie alle Höhlen, in dieser Epoche von einem farbelosen serum ausgedehnt. In demselben Augenblicke, wo sich die auricula zusammenzieht, sieht man den Kanal, welcher den ventriculus des Herzens bildet, und den bulbus aortae sich ausdehnen, und zwar ohne Zweifel durch die Wirkung der Flüssigkeit, welche in sie hineingetrieben wird. Auf diese Contraktion folgt die des ventriculus, und in diesem Augenblicke kann die Flüssigkeit nicht mehr durch die auricula, welche zusammengezogen ist, zurückfließen und wird in den bulbus aortae getrieben. Dieser zieht sich nun ebenfalls zusammen und treibt das Blut in die Gefäße, welche von ihm Fortsetzungen sind, von wo aus es nach und nach die Verästelungen der art. mesenterica erreicht, welche sich zum circulus venosus begeben. Sobald der bulbus aortae verschwunden ist, wird die Bewegung des Herzens einfacher, und wir sehen weiter nichts mehr, als die wechselsweisen Contraktionen der auricula und des ventriculus.

Man würde nur eine unvollkommene Idee von allen diesen Phänomenen bekommen, wenn wir dieser Geschichte des Herzens nicht einige Worte in Bezug auf die Bildung des Blutes beifügten, um die Meinung über die so lange Zeit streitige Frage, ob das Herz und das Blut einen Einfluß auf einander haben, und welches von beiden früher vorhanden sey, festzustellen.

Das Herz erscheint zuerst, wenn man die Spur der auriculae als Herz betrachtet, welche in der 27. Stunde der Bebrütung erkannt werden kann. Aber schon von der 30. und 33. Stunde an fängt die membrana vascularis an sich an gewissen Stellen zu verdicken, welche anfangs eine schöne gelbe Farbe haben. Diese Farbe wird bald orangengelb, dann blaßroth, und endlich kann man wegen dem bestimmten Aussehen, welches die Blutkügelchen angenommen haben, die Circulation in den kleinsten Einzelnheiten beobachten. Hierbei ist aber zu bemerken, daß das Blut unabhängig von dem Herzen erzeugt wird, daß es sich sehr lange Zeit vor der Epoche, wo das Herz anfängt zu pulsiren, fern von ihm zeigt, und daß folglich weder das Herz das Blut erzeugt, noch das Blut das Herz reizt, um es zu zwingen, sich zusammenzuziehen.

Man kann hierbei eine sehr sonderbare Bemerkung machen: Das Nervensystem erscheint unter der Form des Rudiments der medulla spinalis unter allen Organen des foetus zuerst. Das Herz kommt viel später, aber es ist von allen Muskeln derjenige, welcher zuerst in Thätigkeit tritt; denn in der Epoche, wo es anfängt zu pulsiren, bringen die galvanischen Reizungen keine Wirkung auf das Thier hervor, was die Abwesenheit der Muskeln oder ihre Unfähigkeit sich zusammenzuziehen beweißt. Offenbar ist das Herz, man mag eine Meinung annehmen welche man will, eher als andere Muskeln thätig, und von allen Theilen, aus welchen das Herz besteht, wird die auricula augenscheinlich zuerst in Bewegung gesetzt.

Bemerken wir nun das, was bei Herannahung des Todes vorgeht. Alle Thätigkeit der willkührlichen Muskeln verschwindet früher, als das Herz aufgehört hat, sich zusammenzuziehen. Die auricula zeigt noch deutliche Pulsationen lange Zeit nachher, nachdem die der Ventrikeln gehemmt worden sind. Wenn endlich diese Kraft gänzlich verloschen ist, so ist das Nervensystem noch fähig, die Wirkungen einer fremden Erregung zu empfinden und zu offenbaren. Dieß beweißt hinlänglich, daß die Organisation des Nervensystems zuletzt verändert wird, und daß sich das Leben in dasselbe gleichsam wie in seine letzte Verschanzung flüchtet.

*) Man vergleiche den Aufsatz über die Entwickelung des Herzens im foetus in Nr. CXVI. Nr. 14. des VI. Bandes.

Wenn aber das Herz an der Bildung des Bluts keinen Theil hat, wie wir eben gezeigt haben, welches ist dann das bluterzeugende Organ? Wir wollen diesen Punct, weil er in Hinsicht der allgemeinen Physiologie interessant ist, sorgfältig untersuchen.

In der Epoche, wo die rothorangengelbe Flüssigkeit anfängt, in den Inseln der membrana vascularis sichtbar zu werden, ist es leicht, sich zu überzeugen, daß noch kein erwachsenen Thieren eigenes, secernirendes Organ vorhanden ist; das Küchlein besteht wirklich nur aus einer medulla spinalis, welche in den Membranen des canalis spinalis steckt, und nach vorn in einige blaschenartige Anschwellungen endigt, welche mit verschiedenen Theilen des Gehirns correspondiren. Das Blut wird jedoch secernirt und die Cirkulation kömmt in Gang. Wir haben gesehen, daß diese Phänomene in einer Entfernung sich zeigten, welche allen besonderen Einfluß des Herzens ausschloß, und daß das Herz keine sichtbare Verbindung mit den beschränkten Stellen zeigte, welche den ersten Bluttröpfchen zu Vereinigungspuncten dienen. Überdies haben wir alle Ursache zu glauben, daß ein Muskelorgan wie das Herz unfähig ist, eine so feine Secretion, wie die der Blutkügelchen ist, hervorzubringen.

Es ist daher wahrscheinlich, daß sich der Sitz der Secretion zu dieser Zeit wirklich in der membrana vascularis befindet, und daß dieser Apparat, wie vergänglich er auch seyn mag, als das Agens der Blutbereitung betrachtet werden muß. In dieser Epoche sind die Blutkügelchen kreisförmig und abgeplattet; ihr Centrum wird von einer weniger gefärbten Kugel eingenommen, als der äußere Ring ist, und folglich ähneln sie in jeder Hinsicht denjenigen, welche die Classe der Säugethiere charakterisiren. Sie unterscheiden sich hierdurch auch von den Kügelchen, welche den Vögeln und den kaltblütigen Thieren eigen sind, deren Form wir in unseren Aufsätzen über diesen Gegenstand genau bestimmt haben. Wir haben sie immer elliptisch gesehen, und das Huhn ist unter den Vögeln, welche wir angeführt haben, einer von denjenigen, bei welchen man die auffallendste Verschiedenheit zwischen dem großen und kleinen Durchmesser bemerkt. Wir besitzen demnach das bestimmteste Mittel, die Blutkügelchen des foetus von denen des Erwachsenen zu unterscheiden, und wir wollen nun den Gang der Blutbereitung Schritt für Schritt verfolgen, damit wir die Verbindung fassen, welche zwischen diesen beiden Lebensgestalten vorhanden seyn muß.

Am zweiten Tage ist das Blut ganz aus kreisförmigen Kügelchen gebildet. Es enthält am 3ten, 4ten und 5ten Tage auch noch keine anderen. Am sechsten Tage fängt man an hier und da elliptische Kügelchen anzutreffen, und ihre Anzahl vermehrt sich während dem 7ten und 8ten Tage so schnell, daß am 9ten Tage das Blut eines Küchleins nur noch elliptische Kügelchen zeigt.

Wenn man diese Reihe mit den Veränderungen vergleicht, welche in der membrana vascularis des Eigelbs vorgehen, so sieht man, daß sie genau mit der Epoche correspondirt, wo die Gefäße dieser Membran obliterirt worden sind, und wo sie diese reiche und abundante Cirkulation verloren hat, welche die Wichtigkeit ihrer Function hinlänglich zeigte.

Doch welches ist das neue Organ, in welches der Sitz der Blutbereitung übertragen wird? Das Küchlein hat während der Zwischenzeit, welche wir durchlaufen haben, mehrere Organe gebildet. Das Herz hat alle Theile, welche ihm eigen sind, angenommen, und zeigt uns im Kleinen die Organisation des erwachsenen. Doch haben wir schon bemerkt, daß das Herz die Blutkügelchen nicht bildet, und wir sind gezwungen, anderswo das Agens dieser wichtigen Metamorphose der Nahrungsmaterie zu suchen. Sollte es die Lunge seyn? Aber die Tuberkeln, welche die ersten Rudimente davon sind, haben noch keine Respirationsfunction. Endlich haben wir die Membran der vesicula umbilicalis, welche vom dritten Tage an zu erscheinen angefangen, und am 4ten oder 5ten Tage schon eine beträchtliche Ausdehnung gewonnen hat, und der offenbare Apparat der Arterialisation geworden ist. Sie hat folglich in dieser Hinsicht die Stelle der membrana vascularis des Eigelbs eingenommen, welche zuvor diese Function erfüllte. Aber es ist deutlich zu sehen, daß sich das Erscheinen der elliptischen Kügelchen nicht von dem der vesicula umbilicalis her datirt, und daß es auch nicht mit dem Augenblick zusammentrifft, wo sie anfängt ganz allein die Bedürfnisse des jungen Thiers zu befriedigen. Es ist daher nicht sehr wahrscheinlich, daß diese der Sitz der Bildung neuer Blutkügelchen werde.

Aber zu derselben Zeit, wo sich die Lunge gezeigt, hat auch die Leber angefangen, unter der Form eines röthlichen Tuberkels zu erscheinen. Am fünften Tage hat sich die Leber beträchtlich entwickelt, und vom sechsten und siebenten Tage an konnten ihre Functionen deutlich wahrgenommen werden.

Sie befindet sich daher ganz in den Verhältnissen, welche mit der Erzeugung der elliptischen Kügelchen zusammentreffen, und man kann nicht umhin, ihr die wichtige Function der Blutbereitung bei den Erwachsenen zuzuschreiben, weil sie von diesem Augenblick an fortfährt dieselben offenbaren Functionen zu erfüllen, und weil die Form der Kügelchen sich während dem ganzen Lauf des thierischen Lebens erhält.

Es würde sich daher in einem und demselben Organe sowohl die rothe Materie der Blutkügelchen, als auch die grüne Substanz erzeugen, welche die Galle charakterisirt. Diese beiden Functionen würden gleichzeitig seyn, und wahrscheinlich in einer solchen Verbindung mit einander stehen, daß die eine von ihnen die Folge von der anderen seyn würde.

Wir wollen untersuchen, ob diese Folgerung wirklich mit den anderen Phänomenen des thierischen Lebens übereinstimmt, und ob es uns möglich seyn wird, die

selbe durch Beobachtungen einer anderen Ordnung zu bekräftigen.

Wir wollen zuerst bemerken, daß zu derselben Zeit, wo das Blut in der membrana vascularis erzeugt wird, die gelbe Farbe des vitellus sich verändert, und daß sie bald grünlich wird. Dieses Phänomen ist allen Beobachtern aufgefallen, welche sich mit der Geschichte des Küchleins beschäftigt haben, ohne daß sie eine bestimmte Meinung über die Ursache, welcher dieses Phänomen zuzuschreiben sey, haben aufstellen können. Denselben Umstand findet man noch deutlicher beim foetus der Säugethiere, und alle Anatomen haben die abundante Erzeugung von grüner Materie bemerkt, welche auf den Membranen in der Nähe der Gefäße, welche sich in dieselben verbreiten, abgesetzt wird. Um diese Thatsache an die vorhergehenden anzuknüpfen, fehlte eine genaue Untersuchung der Umstände dieses Phänomens, und wir haben uns dieselbe zu einem besonderen Studium gemacht. Die Details, womit wir uns würden befassen müssen, verhindern uns an einer Untersuchung, welche hier am unrechten Orte seyn würde, und wir wollen blos sagen, daß es unter den Membranen des foetus der Säugethiere eine giebt, welche in Hinsicht ihrer Lage der membrana vascularis des Küchleins ähnlich ist, und welche ganz dieselben Gefäße erhält. Auf dieser Membran und zuerst in den Theilen, welche an die placenta angrenzen, sieht man die ersten Spuren der grünen Materie erscheinen, welche bald immer mehr abundant wird, und zwar bis zu dem Augenblicke, wo die Leber des foetus in Thätigkeit tritt. Zu dieser Zeit verschwindet sie nach und nach, und später findet man keine Spur mehr von ihr. Es ist wahrscheinlich, daß sie von den Gefäßen der Mutter absorbirt wird.

Indem wir die Funktion der Blutbereitung der Leber zuschrieben, so hätten wir die Ahndungen Bichat's realisirt, welcher sich nicht entschließen konnte zu glauben, daß dieser außerordentlich große Apparat keinen anderen Zweck habe, als die Galle zu secerniren. Wir hätten ihr überdies eine Verrichtung zugeschrieben, die mit der Allgemeinheit ihres Vorhandenseyns in allen Wesen, welche Blut haben, und mit der Wichtigkeit ihrer Thätigkeit in Hinsicht der Unterhaltung der Gesundheit mehr übereinstimmt. Meine Nachforschungen müssen entscheiden, ob unsere Meinung angenommen werden darf.

Jedem der die Entwickelung des Küchleins im Ei beobachtet hat, wird es offenbar scheinen, daß das Blut sich auf Kosten des vitellus erzeugt. Aber befindet es sich in demselben gebildet oder wird es von einem secundären Organ erzeugt? Die mikroscopische Beobachtung der Elemente, aus welchen das Eigelb besteht, beweißt, daß sich kein Blutkügelchen darinne befindet, und die Formveränderungen der Blutkügelchen bei dem Küchlein zeigen es ebenfalls. Demnach entsteht hier eins von den wichtigsten physiologischen Problemen, zu wissen, wie das Blut aus dem Eigelb herausgezogen wird. Die chemischen und physischen Mittel, welche wir versucht, haben dies nicht vermocht, doch glaube ich, daß man es noch früher oder später wird dahin bringen können.

Was endlich die Thätigkeit der Leber betrifft, so haben wir mehr als einmal auf verschiedene Weise versucht, die Circulation in diesem Organe zu unterdrücken, um seine Secretion zu zerstören. Wir haben aber immer eine zu beträchtliche Störung hervorgebracht, als daß das Thier nach der Operation hätte leben können. Hr. Desermon, ein geschickter Physiolog, welchem man vortreffliche Beobachtungen über die Milz verdankt, hat sich mit Erfolg mit dieser Aufgabe beschäftigt, und es würde sehr zu wünschen seyn, daß er seine Resultate bekannt machte. Erklärung der Tafel.

27. Erste Spuren des Herzens im Küchlein nach 27 Stunden der Bebrütung. a a. Erster Anfang zur auricula. — 30 id. nach 30 Stunden, c. linker Ventrikel, b. Lage der aorta. — 33 id. nach 33 Stunden. — 36 id. nach 36 Stunden. — 39 id. nach 39 Stunden. — 42 id. nach 42 Stunden. — 60 α id. nach 60 Stunden, wie es von vorn aussieht, c. linker Ventrikel, a. aorta, b. canalis auricularis, d. auriculae. — 60 β id., wie es an seinem hinteren Theile aussieht. Alle diese Figuren sind 10 mal vergrößert.

2 bis 3 Tage zeigt eine Portion der membrana vascularis eines Küchleins von diesem Alter. Man sieht darinne Blutkügelchen von kreisförmiger Form in vollkommener Circulation. — 4 Kügelchen eines Küchleins von 4 Tagen. — 5 id. eines Küchleins von 5 Tagen. — 6 id. eines Küchleins von 6 Tagen. In allen diesen Epochen sind sie noch kreisförmig, aber nicht so ist es in Nr. 7., wo man das Blut eines Küchleins von 7 Tagen sieht. Es enthält schon elliptische Kügelchen. Nr. 8. ist am 8. Tage der Bebrütung genommenes Blut, wo die elliptischen Küchelchen noch zahlreicher sind. Nr. 9. zeigt die Kügelchen eines Küchleins von 9 Tagen, in welcher Epoche die kreisförmigen Kügelchen fast ganz verschwunden sind. Alle Figuren, welche auf das Blut Bezug haben, sind im Durchmesser 300 mal vergrößert.

Von der Wirkung der giftigen Fische in den Antillen *).

Von Wilh. Fergusson.

Eine über den erwähnten Gegenstand angestellte Untersuchung hat ergeben, daß in diesen Gewässern sechzehn Arten mehr oder weniger giftige Fische vorhanden sind. Nur eine einzige Art, die Goldsardelle (Clupea thrissa), ist beständig gefahrbringend, die andern sind es nur zuweilen. Zu diesen gehören vornehmlich der großäugige Heering (Scomber) und eine Art Bars (Perca).

Der großäugige Heering. Eine Familie, welche davon gegessen hatte, verspürte nach einigen Stun-

*) Transactions of the Royal Society of Edinburgh Bd. 9. S. 65.

den die Wirkung des Giftes. Es zeigten sich alle Erscheinungen der Brechruhr, Flecken auf der Haut wie beim Scharlachfieber, nur daß die gerötheten Stellen purpurroth hervorstanden. In den unter der Haut liegenden Knochen, insbesondre aber den Gesichtsknochen, waren heftige Schmerzen, starkes Fieber mit Betäubung der schmerzhaften Stellen an den Fußsohlen, krampfhaftem Zittern und Jucken. Alle schwarzen Diener litten heftiger als ihre weißen Gebieter, und der Koch, ein Schwarzer, starb an den Folgen des Giftes. Die Kranken bekamen erst ein Brechmittel und darauf große Gaben schwefelsauren Kalis, so oft der Magen es nur ertragen konnte. Nach diesem schleimige Getränke mit Zucker, in jeder möglichen Gestalt. Besonders der Zukker schien bei dieser Behandlung sehr nützlich zu seyn. Die alkalischen Mittel hatten nur geringe Wirkung.

Die Goldsardelle. Zu gewissen Zeiten des Jahres scheint dieser Fisch das gefährlichste Gift zu enthalten. Man hat Schwarze, während sie diesen Fisch aßen, von dem sie erst einen Theil im Munde hatten, todt zu Boden fallen gesehen. Gleiche Erscheinungen zeigen sich bei Thieren. Man erzählt, ein Schwarzer, der aus Versehen ein Stück Goldsardelle zum Munde geführt, sey, obgleich er es, nachdem er eben davon gekaut, wieder ausgespuckt, gestorben. Leute, welche so glücklich waren, dem Tode zu entgehen, litten ihr ganzes übriges Leben an den Folgen. Diese bestanden in Abblätterung der unter der Haut liegenden Knochen, in Geschwüren, theilweisen Lähmungen u. s. w. Gegen diese Nachwehen hat man noch kein wirksames Mittel zu entdecken vermocht, doch bleibt der Zucker, und besonders ausgedrückter Zuckersaft, immer bei Vergiftungen dieser Art sehr nützlich.

Man hat geglaubt, die Goldsardelle erlange diese giftige Eigenschaft, indem sie über Kupferbänke, welche auf dem Grunde des Meeres liegen, hinweggleite, aber diese Vermuthung ist wahrscheinlich irrig, und jene in der Natur des Fisches gegründet.

Da alle großen Fische sehr gierig nach der Goldsardelle sind, so vermuthet man nicht ohne Grund, daß sie erst durch das Verzehren derselben, die zuweilen bei ihnen wahrgenommene giftige Eigenschaft erlangen. Man kann diese auch sehr vermindern, wenn man die Fische gleich nach dem Fangen ausnimmt.

Miscellen.

In Beziehung auf Magnetismus hat man kürzlich in Leeds in England folgende sonderbare Erfahrung gemacht. Man bohrte auf Wasser. In den ersten 30 yards (90 Fuß) war an dem Bohreisen durchaus nichts ungewöhnliches wahrzunehmen. Jenseits dieses Punktes erlangten sie eine äußerst starke magnetische Kraft und behielten sie bis die Eisen auf 60 yards (180 Fuß) eingedrungen waren; nachher hörte die Anziehungskraft wieder auf, und das Bohren wird nun fortgesetzt, ohne daß das Eisen irgend ungewöhnlich afficirt ist.

Daß die Winkel der Crystalle sich nur bei einer und derselben Temperatur gleich bleiben, ist von Mitscherlich ausgemittelt worden. Derselbe fand, daß die stumpfen Winkel eines Crystalls von kohlensauren Kalk bei einer allmählichen Zunahme der Temperatur von 32° bis 212° F. 5° verloren. Diese Entdeckung scheint nicht unwichtig. Es lassen sich darnach manche nicht übereinstimmende Angaben von Winkel vereinigen, welche mit den besten Instrumenten und der größten Sorgfalt gemessen waren, und wahrscheinlich dürften sich daraus auch manche zur analytischen Erörterung der crystallographischen Grundsätze noch fehlende data entnehmen lassen. Man hat gleichfalls gefunden, daß durch eine Erhöhung der Temperatur die doppelte Strahlenbrechung des kohlen- und schwefelsauren Kalks, so wie des Bergkrystalls vermindert wird.

Heilkunde.

Amputation des Schenkels im Hüftgelenk; vorgenommen im Hôtel-Dieu-Saint-Eloi vom Prof. Delpech *).

Joseph Morel, ein natürliches Kind, geboren zu Montfran, Departement de l'Aveyron, verlor seine Mutter, nachdem sie ein Alter von 55 Jahren erreicht und eine lange Zeit ihres Lebens an Rheumatismen gelitten hatte. Er wurde ein Landbauer und genoß eine ziemlich gute Gesundheit bis in sein 15. Jahr. Sein Wuchs hatte bereits eine sehr hohe Entwickelung erlangt und seine Constitution schien ziemlich kräftig zu seyn.

Nach ungewöhnlichen Anstrengungen und mehreren im Freien zugebrachten Nächten, empfand Morel in der ganzen Länge des rechten Schenkels unbestimmte und anfangs leichte Schmerzen, die aber unmerkbar zunahmen, ohne daß ihnen große Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Es trat endlich bedeutende Geschwulst ein, die sich mit einem Absceß endigte, dem Vorläufer einer großen Menge nachfolgender, deren Öffnungen fistulös wurden und eine große Menge abgestorbener und abgeblätterter Knochenstücke des Schenkelknochens ausführten. Dieser Zustand hatte bereits 19 Monate gedauert und die Narben oder Fistelgänge bedeckten bereits den ganzen Schenkel, als Morel in einem Alter von 19 Jahren den 20. August 1823 ins Hôtel-Dieu aufgenommen wurde.

Der Patient war von mittlerer Größe, breitschultrig und besaß voluminöse Muskeln, die aber sehr geschwunden waren. Er hatte durch Caries fast alle Vorderzähne verloren. Er hatte wenig gehustet und nie Blut ausgeworfen. Der Appetit war wunderlich und unregelmäßig; die Verdauung oft gestört; der Puls häufig und lebhaft; gegen Abend stellte sich Fieberschauer ein. Die Temperatur des Körpers stieg des Nachts über die Maaßen, und des Morgens traten während des Schlafes, der kaum erst um diese Stunde sich einzustellen pflegte, sehr copiöse Schweiße ein.

Der ganze Schenkel war angeschwollen und hatte durch die

*) Revue médicale. Septemb. 1824. S. 333.

vernarbten Fistelgänge eine sehr sonderbare Gestalt erhalten. Mehrere dieser Gänge waren mehrmals offen gewesen und mehrmals vernarbt. Dadurch hatten die weichen Theile des ganzen Schenkels eine außerordentliche dem Holze zu vergleichende Härte erhalten. Die Sonde gelangte durch alle Fistelgänge, von denen der Schenkel durchbohrt zu seyn schien, bis auf den entblößten Knochen. An mehrern Punkten drang sogar das Instrument in eine Art Spalte oder knöchernen Gang, traf aber nie auf loose Knochentheile. Aus einer sorgfältigen Untersuchung und besonders aus einer aufmerksamen Beobachtung der neuen sich öffnenden Absceße ergab sich, daß die Krankheit in einer scrophulösen Diathese ihren Grund hatte. Die ununterbrochene Reihenfolge von Absceßen und entzündlichen Zufällen verstattete indessen nicht die Anwendung aufregender und tonischer Heilmittel, die in solchen Fällen, selbst bei Erwachsenen, immer von gutem Erfolg zu seyn pflegen; und dennoch war man fast dazu gezwungen, wegen der auffallend übeln Wirkung der antiphlogistischen Mittel.

Fast 1 Jahr lang waren alle möglichen Versuche gemacht werden; die Auszehrung nahm zu, der Appetit verlor sich gänzlich, die Verdauung gerieth immer mehr in Unordnung. Das Fieber wurde intensiver, es trat gänzliche und unbesiegbare Schlaflosigkeit ein. Die Stuhlgänge und die Schweiße nahmen zu und wurden colliquativ, und es war der Zeitpunkt gekommen, wo ein Entschluß gefaßt werden mußte, wenn der Kranke seinem traurigen Schicksale nicht unterliegen sollte. Ungeachtet der außerordentlichen Härte der muskulösen Theile konnte man doch deutlich genug unterscheiden, daß sich die Knochengeschwulst bis zum kleinen Trochanter erstreckte. Es blieb folglich weiter nichts, als die Amputation des Schenkels im Hüftgelenk übrig.

Die weichen Theile waren geschwollen und, in Folge der langdauernden Entzündung, bis zum Becken hinauf außerordentlich verhärtet. Es blieb selbst zweifelhaft, ob nicht die Knochengeschwulst in der Nähe der Leistengegend eine bedeutende Vorragung bilde, so daß die Formation eines gehörigen Lappens an der innern Seite des Gelenks sehr schwierig werden würde. Diese große Bedenklichkeit führte noch auf eine andere weit wichtigere. Welche Sicherheit konnte man nämlich bei diesem Zustande der Dinge haben, daß nicht eine große Menge der kleinen Arterien den Durchmesser der größern erlangt hätten, daß die einen wie die andern im Zellgewebe hinlänglich frei wären, um sich herausziehen und leicht unterbinden zu lassen? Und wenn diese Schwierigkeiten groß genannt werden mußten, und sowohl bei den großen Pulsadern wie bei ihren Ästen und Zweigen zu erwarten waren, welche Gewähr blieb, daß nicht, ungeachtet der Unterbindung der einen, die andern noch immer so viel Blut ergössen, daß bei Schwäche des Patienten die bedenklichsten Folgen zu befürchten wären? Hier schien weder Compression der art. cruralis am os pubis, noch Anwendung von Turnikets hinlängliche Beruhigung zu gewähren, und man faßte deshalb den Entschluß, die **art. cruralis**, da wo sie den Unterleib verläßt, vor der Operation zu unterbinden. Den 21. Junius 1824 wurde der Kranke in einem harten Bette auf den Rücken gelegt, ausgestreckt und unmittelbar unter dem Cruralbogen ein Schnitt von $1^1/_2$ Zoll Länge gemacht, um die Arterie bloszulegen. Man wurde sogleich gewahr, daß die krankhafte Consistenz der weichen Theile große Schwierigkeiten verursachen werde. Um diese zu vermeiden, ohne Zeit zu verlieren und ohne den Kranken unnöthigen und zu anhaltenden Schmerzen auszusetzen, wurde der Schnitt nach oben hin um einen Zoll verlängert. Dadurch wurde die Abdominal-Aponeurose blos gelegt, und als das Zellgewebe von oben nach unten blos mit den Nägeln abgetrennt worden war, kamen auch sogleich die bloßliegenden Schenkelgefäße zu Gesicht. Man konnte ganz deutlich das Schlagen der Arterie und die Vorragung der Vene fühlen, um zwischen beiden ohne weitere Abtrennung der dieselben umkleidenden Theile eine cannelirte, flache, breite, biegsame und gekrümmte Sonde durchzuführen, welche leicht und ohne Gefahr um die Arterie herum und von da von innen nach außen fortgeführt wurde. Es wurde hierauf ein Stilet, welches sich in eine Nadel endigte und mit einem doppelten gewichsten Faden versehen war, in der Cannelirung der Sonde fortgeschoben und so die Ligatur unter die Arterie gebracht. Sämmtliche Gehülfen fühlten die schlagende Arterie auf der Sonde und auf der Ligatur. Letztere wurde ohne untergelegten Leinwand-Cylinder mit einem einfachen Knoten zugezogen und jeder der Gehülfen konnte so gut, wie der Operateur den Stoß bemerken, welcher die Zerreißung der innern Arterienhaut anzeigte. Ein zweiter Knoten sicherte den ersten, worauf ein Kopf der Ligatur ganz nahe am Gefäß abgeschnitten wurde.

Dieser erste Theil der Operation hatte nur einige Minuten gedauert und war sehr glücklich von Statten gegangen. Hierauf wurde der Kranke so gelegt, daß die beiden untern Extremitäten ganz isolirt, sehr weit ausgespreitzt und in diesem Zustand von Gehülfen gehalten wurden. Es wurde hierauf von neuem die innere Gegend des Schenkels untersucht, und da man noch zweifelte, ob nicht die Geschwulst der innern und obern Portion des Knochens einige Verlegenheit verursachen würde, so wurde zuerst, um hinsichtlich der Regelmäßigkeit der Operation nichts dem Zufall zu überlassen (was für die Folge sehr wichtig ist), mit einem einzigen Zug des Scalpels ein Schnitt schräg durch die Haut und den vordern und innern Theil des Schenkels gemacht, um nämlich hinsichtlich der Gestalt, den der Lappen bekommen sollte, zur Richtschnur zu dienen. So sollte die Operation fortgesetzt werden, nämlich der ganze Lappen gebildet werden, wenn es nicht möglich seyn sollte, ihm auf eine leichtere Weise die Gestalt zu verleihen, die er haben mußte.

Hierauf wurde die Klinge eines großen einschneidigen Amputationsmessers in der Leistengegend außerhalb des Punktes eingesenkt, wo die Arterie unterbunden worden war, und ihm eine solche Richtung gegeben, daß es vom untersten Theil des Hinterbackens so weit nach außen als möglich seinen Weg nahm, übrigens so nahe als möglich, dem Halse des Schenkelknochens entlang, über dem kleinen Trochanter. Eine geringe augenblickliche Abweichung der Schneide nach einwärts bewirkte, daß diese Vorragung vermieden wurde, und daß die Klinge mit mehr Leichtigkeit, als man geglaubt hatte, der innern Seite des Knochens entlang ihren Weg fortsetzte und in den innern Schnitt eintraf, der zur Richtschnur dienen sollte und dazu behülflich war, einen conischen Lappen von 8 Zoll Länge zu bilden, der die ganze Masse der weichen Theile an der innern Seite des Schenkels enthielt. Während und nach dieser Operation ging nur sehr wenig Blut verloren.

Als der Lappen von einem Gehülfen in die Höhe gehoben wurde, bekam man den entblößten Schenkelbeinhals und den kleinen Trochanter zu Gesicht. Als der rechte Schenkel nach auswärts bewegt wurde, bildete der Schenkelkopf in seiner Gelenkkapsel eine Vorragung, die man auf der Mitte der Basis des Lappens fühlen konnte. Mit einem einzigen Zug eines convexen Scalpels wurde ein Cirkelbogen auf dem Kopfe des Knochens beschrieben und somit die ganze innere Seite der Kapsel und das sie bedeckende Fleisch durchschnitten. Ein leicht vernehmbares Geräusch zeigte die Luxation des Knochens an, die noch dadurch begünstigt wurde, daß man das ligamentum interarticulare, sobald es zu Gesicht kam, zerschnitt.

Hierauf wurde das große Amputationsmesser abermals zur Hand genommen und damit ein Horizontalschnitt durch alle noch übrigen weichen Theile der Außenseite gemacht. Die Haut allein wurde mit einem krummen Schnitt zertheilt, um ein wenig davon zu erhalten. Der ganze Rest wurde in gleicher Linie mit dem großen Trochanter abgeschnitten, nämlich von außen nach innen, so daß sich der Schnitt an der äußern Seite der Gelenkkapsel endigte. Bei diesem Theil der Operation, der auch sehr schnell vollbracht war, gerieth man auf einen ausgebreiteten Heerd von purulentem Eiter, welcher die Haut in großer Ausbreitung nach dem Becken hin abgelößt hatte. Auf der innern

Seite des Lappens bemerkte man Tuberkeln, welche das Messer zerschnitten hatte und deren Substanz die merkwürdige Farbe des schmutzigsten Pistaziengrüns darbot.

Die gemachte Wunde war zwar sehr groß, aber um so regelmäßiger, als alle weichen Theile, aus denen sie bestand, durch die Wirkungen der Entzündung und in Folge einer außerordentlichen Consistenz ganz glatt waren. Diese Umstände erschwerten die nothwendige Unterbindung der Gefäße, denn es war mühsam, letztere über die Oberfläche hervorzuziehen, auf welcher sie sich zeigten. Jetzt bewährte sich die Vorsicht, die Schenkelarterie vor der Operation zu unterbinden. Dieses Gefäß und sein erster Ast, die arteria femoralis profunda waren in der mittlern Länge des Lappens schräg zerschnitten worden. Beide ließen eine mäßige Quantität Blut ausströmen, welches sie ohne Zweifel schon von ihren Anastomosen erhalten hatten, denn die Ligatur an der art. cruralis war sehr fest und sicher. Man war genöthigt, eine Unterbindung vorzunehmen, um die durchschnittenen Enden gänzlich zu verschließen und gelangte durch die Schwierigkeit, welche dieses verursachte, zu der Überzeugung, daß wenn diese Gefäße eine ihrer Capacität entsprechende Quantität Blut ergossen hätten, der Kranke in große Gefahr würde gerathen seyn. Mit weniger Schwierigkeit wurden die art. obturatoria und ischiatica und die beiden Äste unterbunden, welche ohne Zweifel von der art. profunda abgegeben worden und hinter der Basis des Lappens entsprechen. Hier hatte das Zellgewebe mehr Geschmeidigkeit als an der ganzen übrigen Wunde.

Ungeachtet der tiefen Veränderung, welche durch die langdauernde Entzündung in allen eben zerschnittenen weichen Theilen herbeigeführt worden war, wurde doch ihre unmittelbare Vereinigung versucht, aber es bedurfte kräftiger Mittel, denn die Consistenz des Lappens war ein großes erst zu besiegendes Hinderniß. Sie war so beträchtlich, daß es äußerst schwierig schien, dem Lappen eine hinlängliche Beugung von innen nach außen zu geben, um durch ihn das Gelenk zu bedecken, und ihn mit dem äußern Schnitt in Berührung zu bringen. Bei geringerer Bekanntschaft mit dieser Schwierigkeit hätte die Sache für unmöglich gehalten werden können, und dieser Meinung waren auch wirklich mehrere Gehülfen. In andern ähnlichen Fällen war aber schon der Zweck erreicht worden, deshalb ließ man sich nicht durch diese Schwierigkeiten abschrecken. Man wußte, daß unverzüglich eine seröse Aussickerung eintreten, der ganze Stummel dadurch seine Geschwulst, so wie der Lappen nach einigen Stunden am Volumen verlieren und geschmeidiger werden würde; ferner, indem die Hauptursache der frühern Irritation durch die Abnahme des Gliedes entfernt worden, wenig neue Geschwulst eintreten werde, sobald es gelingen sollte, alle Ursachen zu entfernen, die einen ähnlichen Zustand erzeugen; daß also, wenn die Zusammenfügung jetzt erreicht werden könnte, für die Folge ihr nichts entgegen wirken würde.

Die Wichtigkeit der unmittelbaren Vereinigung, so wie ihrer nächsten und entferntern Folgen, entschied für die Nothwendigkeit, dem Lappen alle unerläßliche Gewalt anzuthun, um eine vollständige und möglichst genaue Zusammenfügung zu erhalten. Es mußte freilich große Gewalt angewendet werden, aber der Zweck wurde ganz erreicht. Zuerst wurden einige Hefte an der Spitze des Lappens angelegt, zu dem Zweck, ihn gegen den Mittelpunkt des äußern Schnitts zu beugen; da aber diese Theile des Stummels noch zu weit entfernt waren, um sich berühren zu können, so wurden die Hefte noch nicht festgezogen, sondern dies von Gehülfen einstweilen gehalten. Hierauf wurden andere Hefte in Zoll weiten Abständen an der ganzen übrigen Wunde angelegt, so daß man von den vordern und hintern Winkeln gegen den Mittelpunkt hin vorschritt. Die vorausgegangene Befestigung der Spitze des Lappens trug viel dazu bei, daß man jetzt im Stande war, auf eine sehr genaue Weise die für die Hefte nöthigen Stiche zu vertheilen und die Theile auf eine natürliche Weise einander nahe zu bringen. Am leichtesten ließen sich die Schnittflächen in den Winkeln aneinanderfügen. Dadurch verschwand auch ein Theil der Schwierigkeit für die Aneinanderfügung der weiter vorliegenden Punkte und man war endlich im Stande, die provisorischen Hefte der Spitze des Lappens festzuzusammenzuziehen.

Die Heftstiche waren überall nur durch die Haut angebracht und man hatte auf diesem Wege den Zweck erreicht, die Schnittränder der Haut mit einander in Berührung zu bringen. Zwischen den Heften befanden sich noch einige klaffende Stellen, die dem Mittelpunkte der Wunde entsprachen, aber weiter inwendig war noch keine Aneinanderfügung der Schnittflächen erfolgt, was man durch die angeführten klaffenden Stellen deutlich bemerken konnte. Die Consistenz der Theile setzte noch der Wirksamkeit der Hefte Widerstand entgegen und die Aneinanderfügung der äußersten Schnittränder war nicht ausreichend, eine Aneinanderfügung der ganzen Schnittfläche zu bewirken. Um die in diesem Betreff nöthigen Bedingungen zu erfüllen, wurden über den ganzen Stumpf eine große Menge langer Heftpflaster vertheilt, die ihn in allen Richtungen umschlangen und zusammendrückten. Dadurch wurde die Aneinanderfügung der tiefer liegenden Stellen erreicht.

Die Ligaturen, von welchen überall ein Kopf dicht am Knoten abgeschnitten worden, wurden absichtlich in die ihnen entsprechende Theilen der Wunde vertheilt, damit sie nicht eine einzige Masse ausmachten.

Die Ränder der Wunde, mittelst welcher die art. cruralis unterbunden worden war, wurden auch bis auf den Punkt sorgfältig an einandergefügt, wo die Ligatur heraushing. Aber diese Aneinanderfügung war wegen der Ausspannung, welche die Haut des Lappens bereits erfahren hatte, sehr schwer geworden. Indessen war auch hier die unmittelbare Vereinigung von gleich großer Wichtigkeit, deshalb nahm man keinen Anstand, drei Hefte an ihr anzulegen.

Alle Spuren der Wunden wurden mit starken, mit Cerat bestrichenen Charpiebäuschchen bedeckt. Der ganze Stummel wurde in eine Menge Charpie eingehüllt, welche von einigen langen und schmalen Compressen festgehalten wurde. Der ganze Verband wurde noch mit einer Zirkelbinde befestigt, die eine Art sehr festen Schaubhuts (capeline) bildete.

Unmittelbar nach der Operation nahm der Patient 2 Gran gummiartiges Opiumextrakt. Die Schmerzen dauerten 6 Stunden lang fort. Den übrigen Theil des Tags hatte er ziemliche Ruhe, des Nachts keinen Schlaf, Fieberanfälle, Sticken, Durst, etwas Kopfschmerzen.

22. Junius. Häufiger und lebhafter Puls, leichte Röthe im Gesicht. Schmerzen am Unterleib und im Hypogastrium. Zwei erweichende Clystire; Fomentation am Unterleib; zum Getränk Limonade; einen Trank, welcher 5 Gran Extrakt des weißen Bilsenkrauts auf 5 Unzen destillirtes Wasser, vermischt mit gewöhnlichem Syrup, enthielt und wovon jede Stunde ein Löffel voll genommen wurde. Den Tag über 2 Stuhlgänge, nach welchen sich der Kranke besser befand. Ruhige Nacht. Einige Stunden Schlaf.

Der 23. Junius. Der Puls war lange nicht mehr so häufig; vollständige Ruhe; adynamische Tendenz. Weinlimonade, Aufguß von Lindenblüthen zum abwechselnden Getränk. Der Patient hatte eine gute Nacht und mehrere Stunden Schlaf.

Der 24. Juni. Natürlicher Zustand in allen Beziehungen, Appetit zu essen. Der Verband war von einer röthlichen Serosität durchdrungen. Zweimal Reißbrei.

Den 26. wurde der Verband erneuert, nur die Heftpflaster wurden nicht abgenommen. Der Stummel war sehr zusammengesunken und geschmeidig geworden. An allen Stellen der Wunde war ein seröses Ausnässen eingetreten. Es dauert fort. In der Mitte des Stummels hatte sich reichlicher Eiter ergossen, der aus dem äußern Heerd kam; aus derselben Stelle ließ man eine ziemlich große Quantität purulenter Synovia ausfließen, in-

dem man auf die Mitte des Lappens, der cavitas cotyloidea gegenüber, drückte. Alles ist übrigens in gutem Zustand. Zweimal Reißbrei; zweimal fette Fleischbrühe zum Getränk.

Den 29. neuer Verband. Die Heftpflaster wurden verändert und so vertheilt, daß die Hefte frei blieben. In den Winkeln der Wunde wurden letztere abgenommen; denn bis auf einen Punkt an der Hinterseite, wo sich etwas Eiter ausdrücken ließ, war hier feste Vereinigung eingetreten. Die Eiterung des äußern Heerdes und die der cavitas cotyloidea haben bedeutend abgenommen. Es gingen 3 Ligaturen los. Zweimal Suppe, zweimal Bouillon, Kalbfleischbrühe zum Getränk. Von jetzt an wurde der Patient täglich verbunden, aber die Heftpflaster wurden nur alle 2 oder 3 Tage erneuert.

Den 30. wurden die übrigen Hefte abgenommen und eben so auch von der Wunde in der Leistengegend, die bis auf die Stelle, wo die Ligatur heraushieng, sich vereinigt hatte. Die Viertels-Portion, des Morgens Coteletten, des Abends Suppe, bittere Tisane. Merkbare Rückkehr der Kraft, natürlicher und täglicher Stuhlgang.

Der 6. Julius. Die Eiterung der Gelenkhöhle hat sehr abgenommen, und die des äußern Heerdes hat sich fast ganz erschöpft. Die übrigen Ligaturen des Stummels gehen los. Wenn man die Basis des Lappens drückt, so kommt aus der Mitte der Wunde, wo die letzten Ligaturen gesessen haben, ein weißer Körper heraus. Man ergriff diesen Körper mit einer Pincette und zog ihn ganz heraus. Er wurde für eine tuberculose Masse erkannt. Es folgt darauf eine Eiterausströmung. Der Appetit ist sehr gut. Die Viertelportion, und Morgens und Abends Suppe.

Die folgenden Tage bis zum 10. Julius reichliche Schweiße, sobald der Patient einschläft. Hitze, Durst, lebhafter und häufiger Puls, demungeachtet keine Leiden. Guter Appetit und schnelle Zurückkehr des Fleisches auf dem Körper. Verringerung der Lebensmittel. Achtelportion des Morgens, magere Suppe des Abends.

Den 11. kamen 2 andere tuberculose Massen heraus und zwar an derselben Stelle wie vorher. Der Suppurations-Heerd der äußern Seite ist ganz erschöpft. Die Aussickerung der Gelenkhöhle ist fast bis auf nichts zurückgeführt. Die Vernarbung in der Mitte macht große Fortschritte. Die Ligatur der art. cruralis geht los. Die Schweiße sind etwas schwächer.

Bis zum 18. haben die Schweiße immer abgenommen. Die Hitze, der Durst, der häufige Puls sind verschwunden. Der Kranke ist äußerst hungrig, muß aber dieselbe Diät fortsetzen. Der ganze Stummel ist vernarbt, bis auf einem einzigen Punkt in der Spitze des Lappens, wo die Schwärung fortdauerte und wo man noch einige Tropfen Serosität ausdrückte, die aus der Gelenkhöhle kam. Die Wunde in der Leistengegend ist geheilt. Der Kranke beginnt sein Bette zu verlassen und bringt mehrere Stunden auf einem Sorgestuhl zu. Seine Nahrungsmittel wurden etwas vermehrt. Die Viertelportion des Morgens, die Achtelportion des Abends.

Den 22. fängt er wieder an mittelst zweier Krücken in den Sälen des Krankenhauses umher zu gehen.

Von den ersten Tagen des Monats August an hat der Kranke in der Stadt herumgehen können. Es wurde ihm nun erlaubt die Viertelportion Morgens und Abends zu essen. Die Schweiße haben gänzlich aufgehört.

Den 20. August zeigt sich an der einzigen Stelle, die noch von der großen Wunde übrig ist, abermals ein weißer Körper. Er wird ausgezogen und für eine Abblätterung des faserig-knorpligen, die Gelenkhöhle umgebenden Ringes erkannt. Von diesem Augenblick an heilte auch diese kleine Stelle dauerhaft und vollständig; der Stummel ist überall weich, wohl mit Fleisch versehen und im Stande, den Druck eines künstlichen Gliedes gut auszuhalten.

Bemerkungen.

Ohne die Vorsicht, vor der Operation die art. cruralis zu unterbinden, würde der Patient sicherlich in großer Gefahr sich befunden haben, und dieß um so mehr in den Fällen stattfinden, wo die Gefäßpulsader viel tiefer herabsteigt, als es bei Morel der Fall war. Dann würde sie von dem äußern Schnitte getroffen worden seyn. Die Geschwulst und die Härte der Theile waren eigentlich die größte Schwierigkeit des schnellen Unterbindens. Es läßt sich nicht entscheiden, bis zu welchem Punkte man, in Fällen frischer Verwundung, die eine ähnliche Operation nothwendig machen, und wo nicht dieselben Krankheitsbedingungen angetroffen werden, mit aller Sicherheit ein anderes Verfahren einschlagen könne. Ob mit Sicherheit, dieß muß übrigens bezweifelt werden; denn gedenkt man durch Compression provisorisch die Blutströmung der art. cruralis zu hemmen, so läßt sich dieß nicht in gleichem Grade auf die art. obturatoria und hypogastrica anwenden. Wenigstens dürfte man in Fällen so ausgebreiteter organischer Verletzung, daß die Exarticulation sich nothwendig macht, häufig die Dinge in einem Zustande finden, wie sie in dem erwähnten Falle wirklich angetroffen wurden. Dann aber ist ohne Unterbindung der art. cruralis vor der Operation an keine Sicherheit zu denken.

Eine Menge Ärzte werden auch mit fast allen Zeugen dieser Operation die Überzeugung theilen, daß ohne unmittelbare Vereinigung der weichen Theile der Patient keinen glücklichen Ausgang würde zu hoffen gehabt haben. Die genaue Aneinanderfügung, die ausschließende Bedingung des Gelingens der Wiedervereinigung, wäre aber ohne Anlegung von Heften unmöglich geblieben. Die Hefte haben übrigens die Operation nicht schmerzhafter gemacht, ob man gleich bei dem Stande der Dinge gezwungen war, an den weichen Theilen eine Gewalt auszuüben, von der bis jetzt kaum ein ähnliches Beispiel bekannt ist, und die man im Gegentheil mit großer Sorgfalt zu vermeiden sucht.

Merkwürdig sind die Zufälle, die sich zu der Zeit zu ereignen pflegten, wo sich der Kranke am besten befand, und gerade in der Periode, wo er an Fleisch sehr rasch zunahm. Dieß sind aber die Nachtheile einer zu reichlichen Ernährung, nach großen Verstümmelungen. Wäre die Diät des Patienten nicht herabgesetzt worden, eine Vorsicht die noch jetzt und lange Zeit angewendet wird, so würde auf jeden Fall irgend eine Überfüllung mit Säften oder ein apoplektischer Zustand eingetreten seyn, dessen wahre Ursache der Überfluß von Nahrungsstoff gewesen seyn würde, der zur Ernährung von vier Gliedern einer Person bestimmt ist, die deren nicht mehr als 3 hat.

Organische Veränderungen in den Bronchien.

Dr. Andral jun. beschreibt in einem Aufsatz über diesen Gegenstand drei Arten von Veränderung, welchen die Bronchiae ausgesetzt sind, nämlich die Erweiterung, Verengerung und Obliteration. Er führt fünf Fälle von Erweiterung dieses Organs an und zieht daraus folgende Schlüsse.

1. Diese Erweiterung ist immer mit dem Vorhandenseyn eines chronischen Catarrhs verbunden. 2. Es giebt drei Varietäten von Erweiterung. Bei der ersten Varietät zeigen eine oder mehrere Bronchiae in ihrer ganzen Länge eine mehr oder weniger beträchtliche Vermehrung ihrer Capacität. Bisweilen ist blos ein Zweig afficirt, und bisweilen die Zweige des ganzen lobus. Die Wände des Kanals sind oft dicker als im natürlichen Zustande. Es ist eine Art von Hypertrophie der

mucösen Membranen und selbst des cartilaginösen Gewebes vorhanden. Wenn sich diese Veränderung nicht weit ausgedehnt hat, so wird sie bei Lebzeiten nicht leicht erkannt. Die zweite Varietät besteht in einer Anschwellung des canalis bronchialis an einer mehr oder weniger großen Stelle und in einer Verdickung seiner Wände. Die Diagnose ist je nach der Lage und Größe der Geschwulst mehr oder weniger leicht. Die dritte Varietät besteht in einer absatzweisen Erweiterung der bronchiae, so daß sich eine Reihe von wechselseitig aufeinander folgenden Geschwülsten und Contraktionen zeigt. Hier sind im Gegentheil die Wände des Kanals, statt verdickt zu seyn, beträchtlich dünn. Es ist unmöglich, in diesem Falle die Diagnose zu stellen.

Verengerung der bronchiae, wovon Andral drei Fälle anführt, ist eine weniger häufige Veränderung als ihre Erweiterung. Eben so wie die letztere Beschwerde ist die Contraktion entweder allgemein oder partiell. Sie wird nicht immer durch chronische Entzündung verursacht, sondern sie kann auch die Folge von mechanischem Druck, von Geschwülsten u. s. w. seyn. Sie kann vorhanden seyn, ohne irgend ein Phänomen hervorzubringen. Bei anderen bringt sie bedeutende Zufälle hervor, doch solche, welche auch andern Affektionen gemein sind. In zwei von Andral erwähnten Fällen wurde die Contraktion durch Verdickung der Wände des Kanals hervorgebracht. Im dritten Falle waren die contrahirten bronchiae in einer großen Masse von melanosis enthalten.

Die Obliteration der bronchiae kommt äußerst selten vor. Andral weiß blos einen Fall, in welchem sie vorkam. Der obere lobus der Lunge war in melanosis verwandelt. Die größten Bronchienstämme dieses lobus und ihre drei bis vier Hauptzweige waren gesund, aber außerdem war keine Spur von Bronchienkanälen vorhanden. (Archives générales de Médecine).

Miscellen.

Über einen doppelten Uterus findet sich eine merkwürdige Beobachtung in „Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt physiologische, pathologische und therapeutische Abhandlungen rc. von Dr. C. G. Carus", woraus ich die Resultate der Leichenöffnung einer am 24. Tage des Wochenbettes verstorbenen 25jährigen Frau aushebe, l. c. p. 36. „Am merkwürdigsten jedoch war es, den Uterus vollkommen doppelt zu finden, so daß nicht nur jeder mit einem besonderen Muttermund sich öffnete, sondern auch der Scheidenkanal bis nahe an die äußeren Geschlechtstheile durch eine Scheidewand vollkommen in 2 Gänge geschieden war. Die Größe des rechten Uterus, in welchem die Frucht gelegen hatte, betrug 5½'' Länge, 2½'' Breite. Eben so war auch die rechte vagina, durch welche die Geburt erfolgt war, um ein beträchtliches weiter als die linke, deshalb auch die Scheidewand so stark nach der linken Beckengegend angedrückt, daß ihr unterer Rand sich bei der innern geburtshülflichen Untersuchung nur in Form einer verstärkten und mehr herabhängenden Querfalte, eines sonst gewöhnlichen Scheidekanals dargeboten, und so die frühere Entdeckung dieser ungewöhnlichen Bildung gehindert hatte. Die beiden Uteri wurden in ihrem Körper und Grunde durch eine starke bandförmige Falte des Bauchfells von einander getrennt, durch welche Harnblase und Mastdarm sich mit einander verbanden. Die Wände des rechten größern Uterus waren im Ganzen und besonders nach links und einwärts kaum halb so stark als gewöhnlich, übrigens von Putrescenz in sehr hohem Grade ergriffen und innerlich fast aufgelöst. Auch die Höhle des linken Uterus war bedeutend vergrößert und die innere Fläche mit einer ebenfalls putrescirten membrana decidua ausgekleidet. Die beiden orificia uteri waren ebenfalls putrescirt, das rechte größer als das linke, doch auch letzteres bei weitem mehr als am nicht schwangern Uterus geöffnet. Von dem Grunde des linken überhaupt mehr spindelförmig gestalteten Uterus (auch der rechte hatte unverkennbar im nicht schwangern Zustande dieselbe Form gehabt) verlief die linke Tuba ganz natürlich, so wie auch das ovarium dieser Seite in nichts von der gewöhnlichen Beschaffenheit abwich. Auch wurde jeder Uterus durch ein besonderes ligamentum rotundum, von gewöhnlichem Verlauf, befestigt."

Selbstmord mit Rücksicht auf Beförderung der Wissenschaft. Der Sohn des berühmten französischen Chemikers Berthollet, ein vielversprechender junger Mann, endete jüngst sein Leben auf folgende Art. Er zündete in einem engen, wohlverwahrten Zimmer ein Kohlenfeuer an, setzte sich dann an den Tisch und schrieb seine Beobachtungen über das allmählige Umsichgreifen des Kohlendampfes und über dessen Wirkung auf den Organismus besonnen nieder, bis der Tod seiner Beschäftigung ein Ziel setzte. Seine Freunde fanden ihn einige Stunden darauf vollkommen todt auf dem Boden liegen; was er zuletzt geschrieben, war unleserlich.

Bibliographische Neuigkeiten.

Historia Rievallensis, containing a Dissertation on the Animal Remains lately found in the Cave at Kirkdale etc., by the Rev. Will. *Eastmeat*. London 1824. 8. m. Abbildungen.

Grundriß der Mineralogie von Friedr. Mohs. Zweiter Theil. Physiographie. Dresden. 8. mit 10 Kupf.

Ornis oder das Neueste und Wichtigste der Vögelkunde, in Verbindung mit mehreren Naturforschern herausgegeben von Chr. L. Brehm. 1 Heft. Neustadt. 8.

Descrizione ed uso de' nuovi stromenti chirurgici di Paolo *Assalini*, Vol. I. Palermo 1824. (Die meisten dieser Instrumente sind bereits bekannt; das wirklich neue wird in den chirurgischen Kupfertafeln abgebildet werden.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 176. (Nr. 22. des VIII. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes, nebſt der Tafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Zeugung.

Verhältniſſe des Eyes zur befruchtenden Flüſſigkeit, die beſtimmbaren Erſcheinungen, die in Folge ihrer gegenſeitigen Einwirkung eintreten, und die Entwickelung des Eyes der Batrachier insbeſondere.

Von Prevoſt und Dumas.

Da dieſe Arbeit von der Art iſt, daß ſie das Intereſſe vieler Menſchen erregt, ſelbſt ſolcher, welche ſich nicht auf das Studium der Anatomie gelegt haben, ſo halten wir es für durchaus nothwendig, mit wenig Worten eine oberflächliche Beſchreibung von den Zeugungsorganen der Weibchen hier aufzuzeichnen.

Die weiblichen Organe des Froſches beſtehen aus zwei Ovarien und aus zwei Kanälen, welche die Eyer aus dem Körper des Thieres fortſchaffen und die mucöſe Materie ſeceniren, womit die Eyer während ihres Durchgangs bedeckt werden. Mit dem Namen ovaria bezeichnet man zwei Säcke, welche in der Epoche der Begattung ſehr weit ſind, und auf der rechten und der linken Seite der Wirbelſäule liegen. Sie nehmen den größten Theil des Abdomen ein und ſchwellen ſehr an. Die Membran, welche dieſe Säcke bildet, beſteht aus zwei auf einander liegenden Blättchen des peritonaeum. Sie ſtrotzt eben ſo wie bei dem Huhn zu der Zeit, wo ſich das Eygelb bildet, ſehr von Gefäßen, doch ſieht man dieſe Diſpoſition noch beſſer, wenn man den Salamander (salamandra cristata) unterſucht, deſſen Eyer eine hellgelbe Farbe haben. Zwiſchen dieſen Blättchen befinden ſich die Eyer. Sie unterſcheiden ſich durch ſehr verſchiedene Dimenſionen und zwar von denjenigen an, welche bereit ſind gelegt zu werden bis zu denen, welche dieß erſt in den folgenden Jahren werden.

Die tubae liegen auf jeder Seite der Wirbelſäule hinter den Ovarien. Ihre Länge iſt beträchtlich, und eine jede kann in Hinſicht ihrer Funktionen in drei beſondere Theile eingetheilt werden, worin ſie denſelben Organen der Vögel ſehr ähnlich ſind. Ja die apertura abdominalis und diejenige Portion, welche an ſie angränzt, bleiben ſich faſt zu allen Zeiten gleich. Ihr Durchmeſſer vergrößert ſich in der Epoche der Begattung, doch in Vergleich mit andern Theilen nicht ſehr beträchtlich. Wenn man den ductus in dieſer Gegend öffnet, ſo findet man ihn ganz oder faſt leer, aber wenn man dieſe Unterſuchung von oben nach unten fortſetzt, ſo kommt man bald auf diejenige Portion, welche den mucus ſecernirt, womit die Eyer bei ihrem Durchgange überzogen werden müſſen. Dieſe nimmt bei Herannahung der Legezeit in der Dicke beträchtlich zu, und ihr Durchmeſſer, welcher $1\frac{1}{2}$ Millimeter betrug, vergrößert ſich bis auf drei Millimeter und bisweilen noch mehr. Endlich bemerkt man an dem Ende, wo die tubae in den Cloak münden, einen Raum von drei bis vier Centimetern, in welchem keine Mucus-Secretion ſtattfindet. Der Durchmeſſer dieſes Theils iſt nicht ſehr verſchieden von dem der übrigen tuba zur gewöhnlichen Zeit, aber ſobald die Eyer bereit ſind gelegt zu werden, häufen ſie ſich alle darin an, und man findet dann, wenn man das Thier öffnet, zwei große Trauben von drei Centimetern Länge und ohngefähr zwei Centimetern im Durchmeſſer. Man ſieht, daß ſich dieſe Stelle ſehr ſchwer ausdehnen läßt. Wir wollen nicht verſuchen, dieſe verſchiedenen Theile mit beſonderen Namen zu bezeichnen, ſondern wir wollen blos bemerken, daß ſie nothwendigerweiſe nach der Nomenclatur benannt werden müſſen, welche man zur Beſtimmung derſelben Theile der tuba bei den Vögeln annehmen wird.

Die erſte dieſer Abtheilungen der tuba iſt von der apertura abdominalis aus 15 bis 18 Millimeter lang. Sie iſt nicht merklich gekrümmt und ſchließt keine mucöſe Feuchtigkeit ein. Hierauf kommt der zweite Theil, welcher mit mucus angefüllt iſt und viele Krümmungen bildet. Seine ſehr beträchtliche Länge variirt von vier bis fünf Decimetern. Zuletzt kommt man auf den Sack, in welchem ſich die Eyer anhäufen; dieſer iſt wenig oder gar nicht gekrümmt und ſeine Länge beträgt ohngefähr drei Centimeter. Jede tuba mündet ein wenig unter dem sphincter, welcher das rectum zuſchließt in den Cloak, und zwar vermittelſt einer beſonderen Mündung, deren Ränder zur Zeit der Begattung in Form eines Wulſtes angeſchwollen ſind. Aber ſobald die Säcke mit Eyern angefüllt ſind, werden dieſe Ränder ſo zuſammengezogen, daß die kleinen ringförmigen Hervorragungen faſt ganz verſchwinden.

Die Ureteren öffnen ſich ein wenig unter dieſen Mündungen in den Cloak, ſie communiciren nicht direkt mit der Harnblaſe, welche vor dem Cloak und folglich der Stelle ihrer Mündung gegenüber liegt. Es iſt wahrſcheinlich, daß in dem Augenblick, wo der Urin kommt, der Blaſenhals und die Mündungen der Ureteren mit einander communiciren, während auf der einen Seite der sphincter des rectum und auf der anderen der des anus den Cloak zuſchließen. Wenn der Darmkanal ſich hinter dem Cloak verlängerte, ſtatt daß er an ſeiner Spitze aufhört, ſo würde offenbar dieſe Conſtruktion der der Säugethiere ſehr ähneln, von welcher ſie in Hinſicht des Ausſehens ſo verſchieden iſt.

Wir wollen nun das Ey im ovarium unterſuchen, und es bis zum Moment der Legezeit verfolgen. Man wird auf den erſten Blick gewahr, daß die Traube der Ovarien wirklich ſehr verſchiedene ovula umſchließt. Einige ſind außerordentlich klein, von einer hellgelben Farbe, und werden erſt in entfernten Epochen bereit gelegt zu werden. Andere, welche ſchon braun gefärbt ſind und einen Durchmeſſer von $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Millimeter erreicht haben

werden in der nächsten Legezeit gelegt. Endlich findet man das ganze ovarium mit sphärischen Eyern angefüllt, die in Hinsicht der Farbe in zwei gleiche Hemisphären getheilt sind, wovon die eine von einer hellbraunen und die andere von einer schönen gelben Farbe ist. Dieſe Eyer haben $1\frac{1}{2}$ bis zwei Millimeter im Durchmesser, und wenn man sie mit Aufmerksamkeit betrachtet, so bemerkt man zuerst, daß sie aus zwei concentrischen häutigen Säcken bestehen, wovon der innere mit dem unburchsichtigen gefärbten Brei angefüllt ist, welcher das Ey charakterisirt, und der andere äußere sehr dünn, sehr durchsichtig ist und so genau auf dem andern liegt, daß man sie nicht eher als nach der Destruktion oder der Zerreißung des ovulum von einander unterscheiden kann. Hierauf bemerkt man im Centrum der braunen Hemisphäre einen kreisförmigen, sehr regelmäßigen, gelben Fleck, welcher in seiner Mitte mit einem sehr undurchsichtigen Punkt bezeichnet ist. Dieser Punkt rührt von einem kleinen Loche her, welches durch diese beiden Membranen hindurch geht, und wodurch der braune Brei, welchen das ovulum einschließt, blosgelegt ist. Um sich hiervon zu überzeugen, braucht man blos das Ey leer zu machen, und mit der Lupe die durchsichtigen Membranen zu untersuchen, welche an allen ihren Theilen unversehrt geblieben sind, ausgenommen an der Stelle, wo man eingestochen hat, um den Brei auszuleeren, welchen sie enthielten.

Dieß ist der Zustand der Organe in der Epoche der Begattung. Die Eyer sind bereit aus den Ovarien herauszugehen, die tubae haben den mucus angehäuft, welcher sie bedecken soll, es fehlt nur noch ein Umstand, um diese Organe in Bewegung zu setzen. Oft entledigt sich das Weibchen ganz allein von diesem beschwerlichen Gewicht, welches alle seine Bewegungen beschwerlich macht, und übrigens sein Abdomen so ausdehnt, daß die Respiration sehr erschwert wird. Doch muß man wissen, daß dann die Eyer unfruchtbar bleiben und nach Verlauf einiger Tage faulen. Diese Beobachtung, welche ziemlich häufig gemacht werden kann, zeigt uns schon die nächste Legezeit an. Sobald das Weibchen, statt isolirt zu seyn, sich mit Männchen von seiner Art zusammen befindet, findet die Begattung bald statt. Das eine von den Männchen setzt sich auf den Rücken des Weibchens, faßt es mit seinen Vorderfüßen unter der Achsel und klammert sich vermittelst der Callositäten, welche man an der Basis der Fußzehen bemerkt, fest an. Es zieht das Weibchen mit einer unglaublichen Kraft zusammen und bleibt mehrere Tage lang in dieser Stellung. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Weibchen zu dieser Zeit eine Vermehrung von Zwang erleidet, wozu sich auch ohne Zweifel die natürliche Erregung der Zeugungsorgane gesellt. Diese beiden Ursachen führen vereinigt die fortschreitende Zerreißung der kleinen Säcke des ovarium herbei, und die ovula, welche sich ablösen, werden von den tubae ergriffen, eins nach dem anderen in den Theil gebracht, welcher sie mit mucus überzieht, und dann endlich an der Basis dieser Organe in den Erweiterungen niedergelegt, welche wir beschrieben haben. Die mucöse Schicht ist regelmäßig auf ihrer Oberfläche verbreitet, sie ist einen Millimeter dick. Sobald diese Operation beendigt ist, beginnt die Legezeit, die Eyer gehen aus ihrem Behältniß heraus und werden nach und nach durch den anus ausgeleert, welches der einzige Zeitpunkt ist, wo das Männchen seine Saamenfeuchtigkeit verbreitet, womit es die Eyer nach dem Maaße, wie sie herauskommen, benetzt.

Alle diese Verhältnisse sind demnach vollkommen klar und deutlich, und das Phänomen theilt sich in zwei wohl charakterisirte Theile; nämlich erstens in das Herabfallen der ovula und ihre Ankunft in der Erweiterung der tubae, und zweitens in ihre Austreibung aus dem Körper des Weibchens, welche zu derselben Zeit geschieht, wo die Befruchtung vor sich geht.

Die Dauer der Begattung ist sehr verschieden. Es ist auch sehr selten, daß ein einziges Männchen hinreichend ist, um diese verschiedenen Resultate hervorzubringen, wenigstens bei denjenigen Thieren, welche wir vor Augen gehabt haben. Sie werden nach

Verlauf von einer bis zwei Stunden müde, und nach dem Maaße wie sie ihre Weibchen verlassen, treten andere an ihre Stelle. Nach Verlauf von einigen Tagen, wenn die Witterung warm ist, und nach Verlauf von 6 — 8 Tagen, wenn die Temperatur niedrig ist, beginnt endlich die Legezeit und dauert blos einige Stunden.

Der Einfluß der Temperatur auf die Zeit, während welcher sich die Begattung verlängert, ist sehr merklich und schon von Spallanzani angeführt worden, aber er hatte nicht bemerkt, daß eine plötzliche Erkältung die Begattung veranlaßt, und wir haben häufige Gelegenheit gehabt uns davon zu überzeugen. Man wird im Laufe dieses Aufsatzes sehen, daß wir eine sehr beträchtliche Quantität Eyer nöthig gehabt haben, und daß wir sie erst nach ihrer Ankunft in den tubae anwenden konnten. Unsere Thiere waren nicht immer zur Begattung aufgelegt, und da die Zeit ihrer Begattung sehr kurz ist, so war uns viel daran gelegen die größtmögliche Masse von Eyern zu sammeln. Wir brachten deshalb alle träge Frösche in verschiedene Wannen zusammen, und legten sogleich Eisstücke in das Wasser, worin sie sich befanden. Nach Verlauf einer Stunde und bisweilen noch eher, fanden wir sie alle gepaart. Diese an sich nicht sehr wichtige Bemerkung, wird dadurch, daß man sie anwendet, sehr nützlich, und wir haben es derselben zuzuschreiben, daß wir unsere Versuche ausführen konnten. Es ist auch leicht, durch dieses Mittel die Dauer der Begattung der Batrachier, welche man untersuchen will, über die gewöhnliche Zeit hinaus zu verlängern, denn wenn man sie in eine gewöhnlich niedrige Temperatur stellt, so dauert die Epoche der Begattung beträchtlich länger. Wenn man diese verschiedenen Bestimmungen combinirt und gehörigen Gebrauch davon macht, so ist es sehr leicht, sich während drei bis vier Wochen frisch gelegte Eyer zu verschaffen. Wenn man aber diese Thiere sich selbst überläßt, so sind ihre Begattung und ihre Legezeit in Zeit von zehn bis zwölf Tagen beendigt.

Wir wollen nun zu den Versuchen übergehen, durch welche wir die Verhältnisse der Befruchtung festzustellen gesucht haben. Sie sind zahlreich und verschieden gewesen; die meisten derselben sind 8 — 10 mal wiederholt worden.

Wir haben zwei gepaarte Frösche auseinander genommen. Die Eyer waren in den tubae angesammelt und bereit herauszugehen. Man hat einen Theil davon in reines Wasser gethan, um die Veränderungen zu beobachten, welche sie darin erleiden würden. Das erste Phänomen, welches sich uns zeigte, besteht darin, daß der mucus Wasser absorbirt, worauf eine beträchtliche Anschwellung dieser Portion des Eyes erfolgt. Es ist wahrscheinlich, daß sich das Ey in ähnlichen Verhältnissen befindet, aber wir müssen gestehen, daß es uns nicht möglich gewesen ist, eine Veränderung an seinem Durchmesser wahrzunehmen. Folgendes ist die Tabelle der Dimensionen des von seiner Mucus-Schicht umgebenen Eyes; sie ist nach einer mittleren Zahl von zwanzig Messungen entworfen:

Mittagsstunde. Nach ihrem Austritt aus dem ovarium tauchte man sie ins Wasser.

	2 Millimeter, 5
1 St. 30′	5, „
2 St. 30′	6, 5
3 St. 30′	7, 1
4 St. 30′	7, 2
5 St. 30′	7, 1
6 St. 30′	7, 3

Es folgt hieraus, daß, nachdem sie vier Stunden lang eingetaucht gewesen waren, die Absorption vollkommen und der mucus mit Wasser gesättigt war. Von diesem Augenblicke an zeigte das Ey keine solche Veränderung mehr, und während einigen Tagen konnte man keine Veränderung an seinen verschiedenen Theilen erkennen. Aber alsdann fing der mucus an von seiner Consistenz zu verlieren und die in dem Ey eingeschlossenen Materien schienen eine chemische Zersetzung zu erleiden. Man sah

Digitized by Google

zuerst weißliche Flecke auf der umgebenden Membran entstehen, und alsdann verschwand der gefärbte Brei, welchen diese Membran einschließt, am obern Theile, wo eine durchsichtige Flüssigkeit und einige Gasblasen an seine Stelle traten. Zuletzt erlitt diese sämmtliche Materie eine ähnliche Veränderung und nach Verlauf von 15 bis 20 Tagen waren davon kaum einige Flecken übrig, welche in der hellen Flüssigkeit schwebten, die an ihre Stelle getreten war. Es ist wahrscheinlich, daß diese verschiedenen Phänomene bei einer zu oberflächlichen Beobachtung zu der Vermuthung Anlaß gegeben haben, daß das Ey der Frösche selbst in dem Fall einen Anfang von Entwickelung erreichen könne, wo es dem Einfluß der befruchtenden Flüssigkeit nicht unterworfen gewesen ist. Die Fäulniß war nach Verlauf von 15 Tagen durch den Geruch wahrnehmbar, ob man gleich das Wasser, worin die Eyer lagen, täglich zweimal sorgfältig gewechselt hatte.

Wir haben denselben Versuch an einer anderen Portion Eyer wiederholt, welche wir in diesem Weibchen gefunden hatten, und wir wählen die Geschichte derselben vorzüglich deshalb aus, weil sie genau vergleichend gewesen ist. In diesem Falle haben wir, statt reines Wasser anzuwenden, von einer Flüssigkeit Gebrauch gemacht, welche den von zwei Testikeln des Männchen ausgepreßten Saft enthielt. Bevor wir aber die Phänomene beschreiben, welche wir beobachtet haben, wollen wir erwähnen, daß im Centrum des braunen Theils des Eyes, wie wir schon gesagt haben, ein kreisförmiger gelber Fleck sich befindet. Nach der Legezeit oder nach dem Herabfallen in die tubae scheint dieser Fleck ein wenig von dem Zustande verschieden zu seyn, in welchem er sich zeigt, da wo das Ey noch in dem ovarium ist. Die Linie, welche den Umkreis desselben bezeichnet, ist, statt rein cirkelförmig zu seyn, unregelmäßig ausgehackt, gleichsam gebrochen und von einem sehr wolkichten Aussehen. Im Innern dieser Linie bemerkt man einen andern concentrischen, reineren und vorzüglich regelmäßigeren Circel. In seinem Centrum befindet sich ein gefärbter Punkt, dessen Ursache wir genannt haben. Wir stützen uns auf diese Details und man wird bald den Grund davon einsehen. Dieser Theil ist nichts anderes als das Närbchen, welches der Sitz der Entwickelung des foetus ist. Wir wollen ihm diesen Namen künftig geben, denn unsere folgenden Bemerkungen und die, welche wir schon mitgetheilt haben, zeigen ohne Zweifel seine Identität mit dem Närbchen des Eyes der Vögel. Wenn das Ey der Frösche in Wasser schwimmt, so befindet sich dieser Theil immer oben und die gelbe Hemisphäre unten. Dieß ist ein sehr constanter Umstand, welcher wahrscheinlich von einer Verschiedenheit der specifischen Schwere herrührt, denn wenn man das Ey in entgegengesetzter Richtung umkehrt, so nimmt es immer seine gewöhnliche Position schnell wieder ein. Dieser Umstand scheint übrigens mit der Einwirkung des Oxygens auf den foetus und vielleicht auch mit der des Lichts in Verbindung zu stehen. Es hat uns an Zeit gefehlt, um auf diese beiden Reihen von Versuchen alle nöthige Sorgfalt zu verwenden, doch haben wir uns von dem Einfluß dieser beiden Agentien überzeugen können. Auch haben wir bei allen folgenden Beobachtungen Sorge getragen, die Eyer in flache Gefäße zu legen, so daß sie nur eine einzige Schicht bildeten, ferner das Wasser alle Tage zu erneuern und die Eyer an eine Stelle zu setzen, welche das Licht der Sonne erhielt, welches wir jedoch sorgfältig vermittelst eines Schirms von Gaze schwächer machten.

Als wir die Eyer, welche wir in reines Wasser eingetaucht hatten, mit denjenigen genau verglichen, welche mit der aus den Testikeln ausgedrückten Flüssigkeit in Berührung gebracht worden waren, so war es uns anfangs unmöglich, einen Unterschied an ihnen zu erkennen. Aber nach Verlauf von drei Viertel Stunden bis einer Stunde fingen diese letzteren an sich durch eine kleine Furche von den ersteren zu unterscheiden, welche von dem Närbchen oder einem dem Närbchen sehr nahen Punkt ausging und nach der Peripherie der braunen Hemisphäre zu lief, gleichsam wie es der Strahl eines Cirkels thun würde. Kaum hat sie sich gezeigt, so verlängert sie sich auf gleiche Weise nach dem entgegengesetzten Theile zu, und in wenig Minuten sieht man, daß sie einen durchmesserförmigen Einschnitt in die Hemisphäre bildet. Sie setzt sich bald an ihren beiden Enden fort und ergreift den unteren gelben Theil des Eyes, doch dauert es nicht lange, so bleibt sie stehen.

Diese Linie, welche sich anfangs auf der Oberfläche des Eyes nur als eine sehr leichte Depression zeigte, höhlt sich mit einer unbegreiflichen Schnelligkeit aus, und bringt die Bildung einer beträchtlichen Anzahl kleiner Runzeln hervor, die mit einander parallel und mit der Richtung der Linie perpendiculär sind. Diese Runzeln entspringen in der Furche, welche von der Linie hervorgebracht wird. Diese Furche wird immer tiefer und das Ey wird bald in zwei große Segmente getheilt.

Kaum ist diese Form entstanden, so sieht man die Runzeln größtentheils sich verwischen, jedoch mit Ausnahme von zwei unter denselben, welche fast in der Mitte der ersten Furche und folglich auf dem Närbchen oder in seiner Nähe liegen. Diese werden in einer sehr kurzen Zeit tiefer, deutlicher und laufen nach der gelben Hemisphäre zu, welche sie bald erreichen. Die braune Portion ist nun durch diese beiden Linien, welche auf ihrer Oberfläche ein Kreuz bilden, in vier gleiche Segmente eingeschnitten. Bald wird die letztere Linie der anderen so ähnlich, daß es unmöglich seyn würde, sie von einander zu unterscheiden. Es zeigt sich alsdann eine neue Linie, aber diese läuft fast auf der Gränze, welche die braune und gelbe Hemisphäre von einander trennt und das Ey wie eine Art Äquator kreisförmig einschneidet. Sie vereinigt demnach die Enden der vorhergehenden Linien, aber diese neue Disposition ist eben so wenig dauerhaft als die anderen und kaum ist sie vollendet, so zeigen sich von allen Seiten neue Phänomene.

Die braune Hemisphäre war in vier gleiche Portionen getheilt, von welchen sich jede vermittelst neuer Depressionen, welche mit der Furche, die sich zuerst gezeigt hatte, parallel sind, in zwei Portionen theilt. Bald bemächtigen sich die ersten Linien der gelben noch unversehrten Hemisphäre, indem sie sich schnell verlängern und bald so zusammenstoßen, daß sie auf dieser Oberfläche die Form hervorbringen, welche wir auf der anderen Oberfläche bemerkt haben.

In demselben Augenblicke zeigen sich auf dieser Hemisphäre neue Furchen in paralleler Richtung mit derjenigen, welche sich auf dem braunen Theile als die zweite gezeigt hatte, und zwar zuerst unter der Form einer leichten Depression. Bald aber erreichen sie eine ähnliche Tiefe wie ihre Vorgänger. Diese Hemisphäre ist alsdann in sechszehn gleiche oder beinah gleiche Theile getheilt. Die gelbe Portion fährt fort, ihre Form in derselben Ordnung zu verändern, aber die braune Portion geht ihr hierin immer voran, so daß sie sich so zu sagen auf das Nachahmen beschränkt.

Von dieser Epoche an entwickelt sich eine beträchtliche Anzahl von Linien, welche fast alle auf einmal erscheinen. Einige gehen von der ersten Furche aus und laufen parallel mit der zweiten Furche; andere entspringen in der zweiten Furche und nehmen ihren Lauf in derselben Richtung wie die erste Furche. Endlich giebt es mehrere, welche in der Form von Strahlen die Hemisphäre vom Centrum aus bis zur Peripherie durchlaufen. Zu dieser Zeit ist der braune Theil des Eyes in eine gewisse Anzahl von Granulationen getheilt, die den Granulationen einer Himbeere ähnlich sind, und an welchen man nichts regelmäßiges würde erkennen können, wenn man nicht alle Umstände ihrer Entstehung genau beobachtet hätte. Man zählt anfangs 30 bis 40 solcher Granulationen, aber nach Verlauf von zwei Stunden sind Unterabtheilungen in ihnen entstanden, und ihre Anzahl steigt über 80.

Die Befruchtung war Nachmittags um 2 Uhr bewerkstelligt worden. Es war Abends 9 Uhr, als alle diese sonderbaren Zufälle auf eine einförmige, anhaltende Weise erfolgt waren, ohne daß es möglich gewesen war, eine Pause zum Ausruhen zu gewinnen. Die Eier waren zu dieser Zeit vollkommen angeschwol-

len, und hatten denselben Durchmesser erreicht, wie diejenigen, deren Maaß wir in der vorhergehenden Beobachtung angegeben haben. Um uns vor dem Verlust einer der Gestaltungen zu sichern, welche künftig würden entstehen können, haben wir diese Eier drei Tage und drei Nächte hindurch beobachtet, indem wir sie, sobald wir des Sonnenlichts beraubt waren, vermittelst einer Lupe erleuchteten, welche das Licht einer Lampe concentrirte. Mit den bloßen Augen kann man alle die Linien, welche wir beschrieben haben, leicht erkennen und beobachten, doch unterscheidet man sie noch besser, wenn man sich mit einer schwachen und reinen Lupe bewaffnet.

Um Mitternacht war die Theilung der Granulationen noch weiter vorgeschritten, und man konnte sie nicht mehr zählen. Die gelbe Hemisphäre befand sich ganz in dem Zustande, in welchem wir den braunen Theil um 10 Uhr gesehen hatten. Früh um 2 Uhr zeigte die Oberfläche des Eies blos ein genarbtes Aussehen, und die kleinen Furchen, welche ihr dieses Aussehen gaben, schienen sich immermehr zu verwischen. Um 4 Uhr waren sie fast ganz obliterirt, und man fand blos Spuren davon in einer Menge kleiner, krummer, kurzer und unregelmäßiger Linien, welche nicht die geringste Ähnlichkeit mit den vorhergehenden Formen hatten. Endlich um 6 Uhr hatten sich diese ebenfalls verwischt, und das Ei hatte sein gewöhnliches Aussehen wieder angenommen. Als man es aber mit der Lupe untersuchte, fand man es mit einer Menge kleiner schwarzer Punkte gefleckt, welche man mit bloßem Auge nicht würde haben unterscheiden können, und welche bald einer nach dem anderen verschwanden, nach dem Maaße, wie die folgenden Veränderungen zu Stande kamen. Das Närbchen, welches wir mitten in diesen Veränderungen verloren hatten, erschien nun in seiner ersten Form wieder, aber es hatte nicht mehr dieselbe Reinheit. Es bestand so zu sagen in einem bloßen kreisförmigen gelben Fleck, von welchem eine kleine braune Linie ausgieng, welche durch seine Achse lief.

Von nun an unterscheidet man nur einen longitudinalen schwarzen Eindruck, und das Merkwürdigste ist, daß nun das Ei nachdem so schnelle Veränderungen in ihm vorgegangen sind, fast zwölf Stunden lang stationär zu bleiben scheint. Man kann wenigstens nichts daran wahrnehmen, selbst wenn man es mit der strengsten Aufmerksamkeit untersucht. Aber nach dieser Zeit zeigt sich in einiger Entfernung von der dunklen Linie eine Art von leichter Ellipse, welche um die schwarze Linie herumgeht, ohne sie zu berühren. Anfangs ist sie sehr wenig bemerkbar, aber zuletzt wird sie sehr deutlich, und zwar um so mehr, je mehr sich diejenige Portion des Eies, welche sie umfaßt, in einen Höcker erhebt und dann wie eine Art von Schildchen aussieht. Nachdem sich diese Form wohl charakterisirt hat, behält das Ei dieselbe zehn bis zwölf Stunden lang ohne Veränderung.

Nachdem vierzig Stunden von dem Augenblick der Befruchtung an verflossen sind, nimmt die gewölbte Ellipse schnell die Form einer eisernen Lanzenspitze an, deren Spitze mit dem unteren Theile des Körpers des künftigen Thiers correspondirt. Die erste schwarze Linie hat ihre Position nicht verändert, aber zufolge dieser Gestaltung befindet sie sich mit der anderen Linie an der Stelle, wo sie sich verschmälert hat, in Berührung.

Bald kommt in weniger Entfernung von dem ersten Cirkel ein sehr kurzer Bogen zum Vorschein, und an seiner Portion, welche wir künftig im Vergleich mit der Lage des foetus die obere nennen werden, verlängert sich diese Linie auf jeder Seite, indem sie mit der anderen parallel läuft und sich zuletzt mit ihr an dem verengten Theile vereinigt. Jenseits dieses Punktes bildet sich ein kleinerer herzförmiger Wulst, welcher blos eine Verlängerung der vorhergehenden Linien ist, und welchen man erst dann gut unterscheidet, wenn man das Ei auf die Seite gelegt hat. Dieser Wulst ist die erste Anzeige vom Becken. In demselben Augenblick sieht man auch zwei Seitenbuckel zum Vorschein kommen, welche in derselben Gegend entspringen und ihren Lauf nach dem Kopfe des foetus zu nehmen. Diese verlängern sich bald und vereinigen sich mit dem vorderen Theile des Eies, aber in diesem Augenblick verengen sie sich und ihr Vorsprung wird deutlicher. Während alle diese Veränderungen vorgehen, senkt sich die Fläche, auf welcher die erste Linie sich befindet und wird glatt, und diese Linie, welche sich anfangs ausgehöhlt zeigte, erhebt sich plötzlich in einem Höcker, und zeigt eine gelbe Farbe, welche sie von den umgebenden gleichförmig braun gefärbten Theilen unterscheidet. Wenn man das Ei in diesem Augenblicke öffnet, so findet man in seinem Innern noch weiter nichts als einen homogenen Brei, welcher keinen Anschein von Organisation hat, aber die Membran, welche auf dieser Seite von einer gelben wenig dunkelen Farbe ist, zeigt die erste Linie äußerst deutlich.

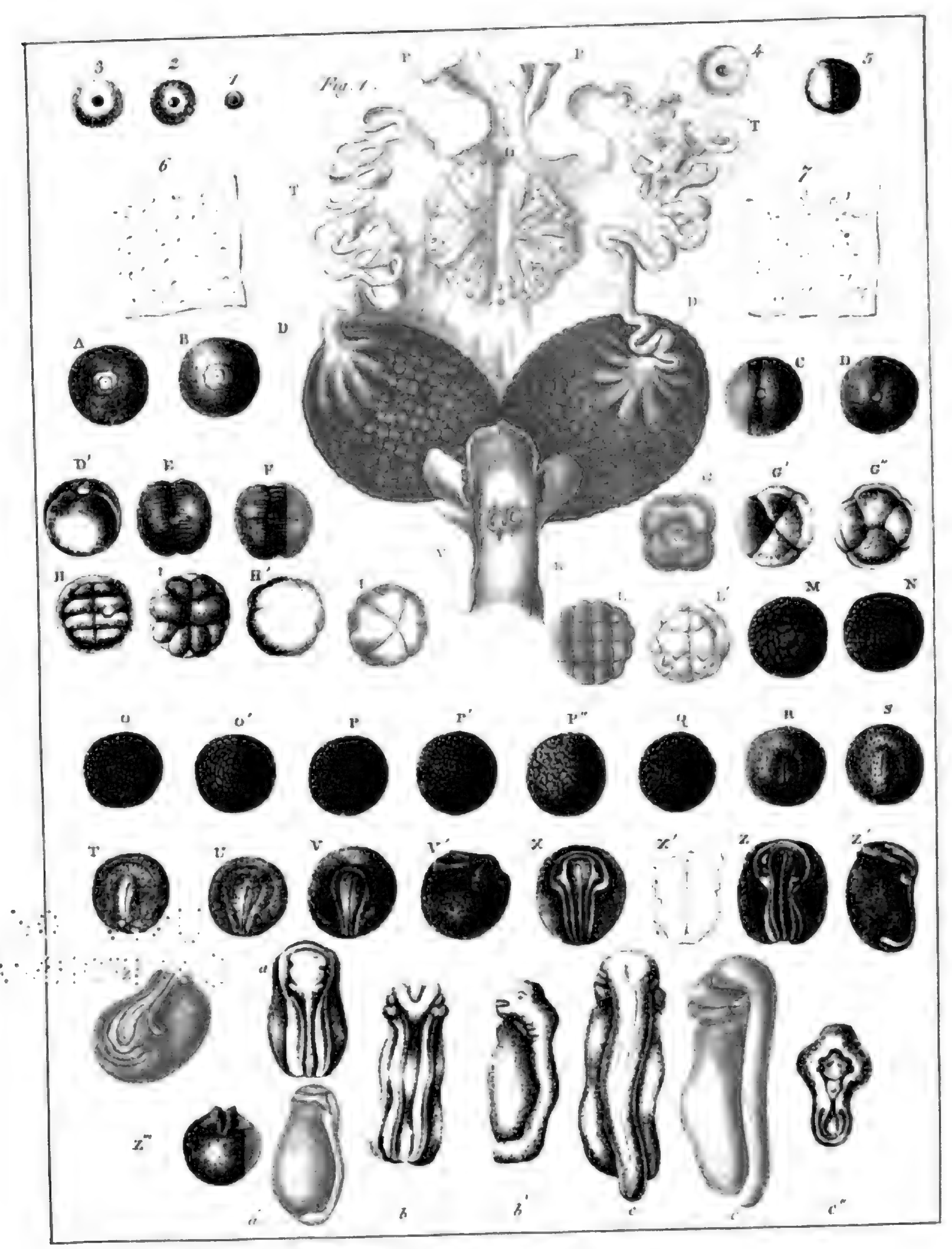
Von diesem Augenblick an sind die Veränderungen, welche das Ei erleidet, so schnell, daß man sie blos mit den Aussichtsveränderungen vergleichen kann, welche wir bei theatralischen Decorationen sehen. Einer von uns beobachtete und zeichnete sie, während der andere eine kurze Beschreibung davon aufsetzte. Blos in einer solchen Verbindung gelang es uns, eine deutliche Idee davon zu machen.

Der innere Wulst wird noch deutlicher und sein vorderer Theil wird in symmetrische Krümmungen ausgeschnitten. Der andere verlängert sich nach vorn und wird nach und nach an seiner unteren Portion obliterirt, indem er sich mit dem vorhergehenden verwickelt. An der Mitte ihrer Länge bemerkt man zwei kleine Flügel, welche zur Rechten und zur Linken liegen. Sie sind anfangs sehr ausgebreitet, aber sie ziehen sich allmählich zusammen. Die Stelle, welche sie einnehmen, correspondirt mit derjenigen, wo sich die Kiemen zeigen müssen, und ihr Verhandenseyn scheint die erste Anzeige von organischer Arbeit zu seyn, welche dieselben unverzüglich hervorbringen muß. Der foetus endigt sich nach vorn in einen doppelten Cirkelbogen von sehr dunkeler Farbe, welcher dem Umkreis des vorderen Wulstes folgt. Die erste Linie, welche nichts anderes als das Rudiment der medulla spinalis ist, liegt noch blos, aber bald nähern sich zusehens die longitudinalen und paralellen Hervorragungen, welche an ihren Seiten liegen, bis sie an einander stoßen, sie so in eine Art von Kanal einschließen und sie den Augen des Beobachters auf immer entziehen. Während diese Phänomene sich zeigen, hat sich das Ei, welches bereits eine ovale Form angenommen hatte, noch mehr verlängert. Der Körper des foetus ist mehr hervorspringend geworden, und man findet keine Spur von den Formen mehr, welche wir kennen gelernt haben.

In dieser Epoche, welche mit dem dritten Tage von der Befruchtung an zusammentrifft, zeigen sich die Phänomen in der ganzen Ausdehnung des Eies, und sind nicht auf Gegenden der ersten Linie beschränkt, wie in der Periode, welche wir durchgegangen haben. Man findet, daß der foetus, dessen Existenz anfangs blos auf diese Linie beschränkt zu seyn schien, welche später ihren Einfluß durch eine Art fortschreitenden Strahlens auf die benachbarten Theile ausgebreitet hatte, sich endlich des ganzen Eies bemächtiget hat. Die unförmige Materie, welche das Ei einschließt, wird sein Eigenthum, bietet sich zu seinen Bedürfnissen dar, und gestaltet sich auf Antrieb einer unbekannten Kraft, um die Entwickelung der verschiedenen dem neuen Wesen nöthigen Apparate herbeizuführen. Es ist jetzt nicht mehr ein Ei, was wir vor Augen haben, sondern ein Thier, in welchem kein von dem allgemeinen System isolirtes Theilchen vorhanden ist.

Wir finden nun an unserem foetus, wenn man ihn von diesem neuen Gesichtspunkte aus ansieht, zwei sehr verschiedene Theile. Der eine, welcher mit demjenigen correspondirt, in welchem wir alle die Veränderungen haben eintreten sehen, welche den Gegenstand unserer Untersuchung gemacht haben, begreift den Kopf, die medulla spinalis und ihre Hüllen und das Becken in sich. Der andere, welcher bisher passiv war, nimmt von diesem Augenblicke an einen bestimmten Charakter an, und man erkennt an ihm deutlich die Bauchhöhle. Der Körper verlängert sich und seine Umrisse bekommen eine angenehme Farbe. Zwei schwarze Punkte zeigen bereits die Lage der Augen an, die Kiemen erkennt man in der Form von drei bis vier Tuberkeln,

Digitized by Google



Notizen. No. 176.

Digitized by Google

welche auf jeder Seite des Kopfs liegen. Wenn man endlich die Bauchhöhle öffnet, so findet man in ihrem oberen Theile einen gekrümmten Darm. Dieser ist das Herz.

Der vierte Tag führt wenig Veränderungen herbei. Der Körper richtet sich gerade, verlängert sich, nimmt an Volumen zu. Der untere Theil der Hüllen der medulla spinalis krümmt sich nach hinten, statt sich nach vorn zu richten, und verlängert sich, um den Schwanz zu bilden. Die Kiemen nehmen an Volumen zu.

Am folgenden Tage ist die ganze Organisation noch weiter vorgeschritten, und das Thier ist freiwilliger Bewegungen fähig geworden.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1. zeigt den weiblichen Zeugungsapparat der rana esculenta einige Stunden vor der Legezeit. An O. sind die beiden Ovarien, welche blos noch die Eier der folgenden Jahre einschließen, und welche bereits alle diejenigen, welche gelegt werden sollten, in die tubae haben fallen lassen. Man bemerkt an jedem Ovarium einen Fettanhang, welcher in linienförmige Riemen ausgeschnitten ist, eben so wie der, welchen man an den Testikeln des Männchens findet. PP. sind die beiden aperturae abdominales. TT. die tubae oder oviductus, und in derjenigen, welche sich zur linken Hand des Beobachters befindet, bemerkt man ein Ei, welches noch nicht die Erweiterungen DD. erreicht hat, worinne sich schon alle andere versammelt haben, nachdem sie mit ihrer Mucus-Schicht überzogen worden sind. R. ist das rectum, welches geöffnet ist, um die Mündungen der oviducti zu zeigen, welche weit und von einem kleinen ringförmigen Wulst umgeben sind. Unter ihnen sieht man zwei engere Öffnungen, welche die Mündungen der Ureteren sind. V. Die Urinblase ist ebenfalls aufgeschnitten.

Nr. 1. Ein mit mucus überzogenes Ei von natürlicher Größe. Nr. 4. Ein Ei, welches nach einem vierstündigen Aufenthalt im reinen Wasser angeschwollen ist. Nr. 5. Ein von mucus entblößtes und vergrößertes Ei. Es wird von der Seite gesehen, damit man die braune und die gelbe Hemisphäre unterscheiden könne. Der äußere Cirkel bezeichnet den kleinen häutigen und durchsichtigen Sack, welcher das Ei umgiebt.

A. Ein befruchtetes Ei, welches von mucus und von dem häutigen Sacke entblößt ist. B. id. eine Stunde nach der Befruchtung. D. Dasselbe von der Seite gesehen. EF. Eier von zwei bis drei Stunden. G. id. von drei bis vier Stunden. G′GG″. Varietäten von derselben Zeit. H. Ein Ei von vier bis fünf Stunden. H′. Dasselbe am unteren Theile gesehen. I. Varietät von derselben Zeit. I′. id. am unteren Theile gesehen. L. Ei von sechs Stunden. L′. dasselbe am unteren Theile gesehen. M. Ei von sieben bis acht Stunden. NO. id. von zehen bis elf Stunden. O′. Das Ei O. von der Seite gesehen. P′. Ei von zwölf Stunden. PP″. Dasselbe von der Seite gesehen. PQ. Eier von funfzehn Stunden.

R. Ei von achtzehn bis dreißig Stunden.

S. Ei von dreißig bis vierzig Stunden.

T. id. von vierzig bis funfzig Stunden.

V. id. von funfzig bis sechzig Stunden.

V′. Dasselbe von der Seite gesehen.

X. Ein Ei, welches um einige Stunden weiter vorgerückt ist. X′. Membran des oberen Theils des Eies, inwendig gesehen, um das innere Aussehen der medulla spinalis zu zeigen.

Z. Ein Ei, welches noch weiter vorgerückt ist. Der Gang der Entwickelung ist so schnell in dieser Epoche, daß man nicht wagt, genaue data hier festzustellen. Z′. Dasselbe von der Seite. Z″. Dasselbe am vorderen Theile gesehen. Z‴. Dasselbe an seinem hinteren Theile gesehen.

a. Ei oder foetus von drei Tagen.

a′. id. von der Seite gesehen.

b. foetus von vier Tagen. b′. Derselbe von der Seite

c. foetus von fünf Tagen. c′. Derselbe von der Seite. c″. Derselbe an seinem vorderen Theile gesehen.

Alle Figuren, welche sich auf die Entwickelung des ovulum beziehen, sind blos zehnmal im Durchmesser vergrößert.

Miscellen.

Daß gewisse Fische bald in salzigem bald in süßem Wasser leben können, erhellt aus zahlreichen Thatsachen und bündigen Folgerungen, welche Dr. Macculloch in einem langen Aufsatz beibringt, der in Nr. 34. des Journal of Science abgedruckt ist. Es wird darin zugleich geäußert, daß die süßen Binnenseen und Gewässer Englands dadurch sehr im Werthe steigen dürften, wenn man den Fischen diesen Wechsel möglich machte. Schließlich bemerkt der Verfasser, wie wenig man mit der modischen geologischen Theorie französischen Ursprungs ausreiche, nach welcher angenommen wird, daß die Weichthiere, deren Schalen man jetzt in den Schichten eingelagert findet, theils süße, theils salzige Gewässer bewohnt hätten, und daraus folgert, daß über einem und demselben Orte, in Übereinstimmung mit der Bildung der verschiedenen Schichten, bald Süßwasserseen, bald das Meer gestanden hätten. Nach Macculloch ist diese Theorie blos eine Grille, welche der Geologie wie der Conchologie viel Schaden gethan hat.

Daß empfindliche Chronometer durch Veränderung in der Dichtigkeit der Luft in ihrem Gange gestört werden, ist von neuem durch G. Harvey bestätigt worden. Er brachte verschiedene dergleichen Instrumente unter den Recipienten einer Luftpumpe und unter den einer Compressionspumpe, und fand durchgehends, daß bei Verminderung des Drucks der Gang der Uhr schneller, so wie bei Verstärkung desselben langsamer ward. Mit dieser Veränderung der Geschwindigkeit stand jedesmal die Größe des Schwingungsbogens im geraden Verhältniß. (Monthly Magazine Oct. 1824.)

Daß durch die Magnetisirung eines stählernen Stabs derselbe ein besserer Elektricitätsleiter wird, ist von Abraham entdeckt worden, weßhalb er die Leitdrähte der Blitzableiter zu magnetisiren anräth. (Monthly Magaz. Oct. 1824.)

Heilkunde.

Über Cretinism und Kröpfe

befindet sich in den Memoirs of the Literary and philosophical Society von Manchester ein Aufsatz von Hrn. K. Wood, Wundarzte, der einige sehr merkwürdige Umstände in Ansehung des Vorherrschens von Blödsinn und Kropf in gewissen Districten Englands enthält.

„In einem Theile des Gebiets von Oldham, welcher Sholver heißt, wurde meine Aufmerksamkeit auf die Zahl der Blödsinnigen gerichtet, welche ich mir namentlich verzeichnete. Von Sholver-Moor längs der Vorderseite des Bergs, an dessen Krümmung bei dem Dog-Hill bis Crompton und in der unmittelbaren Nachbarschaft, was eine Strecke von ungefähr drei engl. Meilen ist, befindet sich (oder befand sich vor kurzem) eine größere Zahl von diesen Personen, als in irgend

einem andern Theile des Landes. Der Boden liegt fast gegen Westen, ist außerordentlich den Winden ausgesetzt, welche über den irrländischen Kanal kommen, und über das flache Land mit Dünsten beladen hinstreichen. Der niedere Theil des Bergs ist von diesen Winden, durch Werneth und Oldham Edge, geschützt; aber da diese hohen Strecken gegen Norden abfallen, oder sich endigen, so bilden sie mit High-Crompton einen Einschnitt oder eine Höhlung, welche den Luftströmen eine andere Richtung giebt, die, indem sie sich vereinigen, das Thal über Royton und Shaw hinausstreichen, und sich gegen den Hügel, von dem wir reden, mit beträchtlicher Kraft brechen. Längs diesem Hügel ist die rauheste und kälteste von allen in der Nachbarschaft; das Land ist durchaus ohne allen Schutz von Bäumen oder hohen Zäunen; die Dammerde ist dünne über der Oberfläche verbreitet, und die Vegetation spärlich. Am Fuße dieses hohen Landes ist eine lange Strecke von Moor, welcher seit einigen Jahren abgenommen, indem die zunehmende Volksmenge mehr Land urbar gemacht hat; von diesem sumpfigen Boden fließen Wässer aus, welche zu den Quellen des Medlak, Irk und Beale beitragen."

„Der Blödsinnigen, auf welche Herr Wood anspielt, sind neunzehn an der Zahl; aber unter diesen sind nur zwei Frauenzimmer; und da Weiber fast immer Kröpfen unterworfen sind: so läßt sich die Frage in eine andere und natürlichere Gestalt bringen: wenn beide Krankheiten aus derselben Ursache endemisch sind, bringt diese Cretinismus bei den Männern und Kröpfe bei den Weibern hervor? Gewiß ist, daß beide nicht nothwendig zu gleicher Zeit bei derselben Person vorhanden sind."

„Das endemische Übel, welches den Gegenstand dieses Aufsatzes ausmacht, ist, so viel ich weiß, bei keinem Gliede ihrer Familien mit Kropf verbunden gewesen, obgleich kropfige Anschwellung häufig in der Nachbarschaft angetroffen wird, besonders bei jungen Frauenzimmern; auch hat man diese beiden Übel bisher in England nicht anders als zufällig verbunden gefunden. Es muß bemerkt werden (wie in Rees's Cyclopaedia, Artikel Cretin, gesagt wird), daß vor einigen Jahren ein weiblicher Cretin mit Namen Sotheron sich in Hull, und ein anderer desselben Geschlechts in Plymouth aufgehalten habe. Der einzige Fall, in welchem ich mangelhafte Beschaffenheit des Nervensystems mit Kropf verbunden gesehen habe, war bei einem jungen Frauenzimmer in Hollinwood, die bei sehr beträchtlicher Anschwellung des Halses taub und stumm ist."

„Es ist eine vollkommen ausgemachte Thatsache, daß kropfige Familien in den Thälern der Alpen häufig sind, während man sie selten in höhern Gegenden antrifft. Der Cretinismus und die Derbyshirschen Dickhälse Englands sind dagegen, nach den Beobachtungen von Hrn. Wood, vorherrschend auf Berghöhen."

„Der Kropf wird in vielen Theilen Englands gefunden; er wird häufig in der Nachbarschaft der Orte gesehen, wo sich die Verstandesschwäche findet, von der wir jetzt reden. Er wird beobachtet in Warwickshire, Norfolk, Lancashire und besonders auf den Höhen in der Grafschaft Derby; seine Verbreitung im letztgenannten Districte ist so groß, daß das Übel den Namen Derbyshire-Hals erhalten hat, und unter diesem in ganz England bekannt ist. Pilkington giebt uns die Nachricht, daß in dem kleinen Dorfe Duffield nicht weniger als funfzig kröpfige Familien sich befänden. Es verdient bemerkt zu werden, daß der Cretinismus in einem Theile derselben Bergkette existirt: eine Kette, welche in Staffordshire anfängt und durch Derbyshire, Yorkshire, Lancashire, Westmoreland und Cumberland fortläuft."

„Wenn auch Cretinismus nicht immer als ein Erbtheil von den Eltern überkommen seyn mag, so wird er doch unabänderlich auf die Nachkommenschaft eines Cretins verpflanzt; und da der Kropf keine solche Regel befolgt: so können wir vernünftigerweise schließen, daß, wenn diese Krankheiten endemisch sind, sie solches nur als besondere und verschiedene Übel sind. Es ist nicht schwer zu begreifen, daß, wenn in einem Lande Cretinismus und Kropf sehr häufig sind, beide gelegentlich und zufällig auch verbunden seyn werden."

„Foderé sagt uns, daß Cretinismus und dessen verschiedene Abarten immer ein Erbtheil von Vater oder Mutter sind, oder daß eines der Eltern einen großen Kropf habe. Er ist noch weiter gegangen und hat behauptet, daß wenn ein kropfiger Mann, Sohn eines Kropfigen und einer Halb-Cretine, eine andere Halb-Cretine heirathe, das Kind ein vollkommner Cretin seyn werde. Wenn dagegen ein männlicher Cretin vom 2ten Grade, ein Weib heirathe, das gesund an Geist und Körper ist; so werde das Kind ein Cretin vom dritten Grade seyn; und wenn gesunde Weiber ferner in diese Familie hinein heirathen: so werde die Verstandesschwäche verschwinden. Wenn diese Behauptungen wirklich auf genaue Beobachtung gegründet sind, so sind sie im hohen Grade merkwürdig, und für die Verwandschaft zwischen Kropf und Cretinismus beweisend; es läßt sich aber mit einigem Grunde an ihrer Genauigkeit zweifeln. Wenn eine so entschiedene und bemerkliche Verwandschaft existirte, so würde Cretinismus, welcher die Wirkung seyn soll, allenthalben beobachtet werden müssen, wo der Kropf vorherrschend gefunden wird; aber davon ist gerade das Gegentheil Thatsache; der Kropf wird in vielen Theilen von England ohne endemischen Blödsinn gefunden; Dr. Reeve sagt uns, daß dies in der Grafschaft Norfolk der Fall ist; und bei Duffield, wo Pilkington so häufige und beträchtliche Kröpfe, besonders unter den Frauenzimmern bemerkte, deutet er auch nicht auf das Daseyn von Blödsinn hin. Dr. Bright fand den Kropf sehr verbreitet bei Perlac in Nieder-Ungarn, spricht aber von keiner vorhandenen Geistesschwäche; und Marsden beschreibt den Kropf auf gleiche Art auf der Insel Sumatra, ohne alle Andeutung vom Daseyn eines en-

demischen Blödsinnes; er behauptet sogar, daß die Kropfgeschwulst mit der höchsten Gesundheit in anderer Hinsicht verträglich sey. Umgekehrt: wenn das Daseyn von Kropf bei Vater oder Mutter im Kinde einen schwachen Verstand bedingt: so müßte diese Wirkung beständig und die ganze Nachkommenschaft so beschaffen seyn; aber dies ist nicht der Fall; denn Coxe sagt uns, daß die Blödsinnigen oft die Nachkommen gesunder Eltern sind, deren übrige Kinder gesund organisirt und die selber frei von Anschwellungen des Halses sind. Ich kenne mehrere verheirathete kropfige Weiber, deren Kinder gesund und verständig sind, und auch zwei kropfige verheirathete Mannspersonen, deren Nachkommenschaft bei gesundem Verstande ist."

„Wenn also zahlreiche Fälle von Blödsinn ohne Kropf, und von Kropf ohne Blödsinn vorkommen; wenn kropfige Personen eine Nachkommenschaft erzeugen, die gesunden Verstand hat, und wenn Blödsinnige oft die Kinder von Eltern sind, die weder blödsinnig noch kropfig waren, wie bei der fraglichen Endemie: so muß es zugegeben werden, daß die angebliche Verwandschaft zwischen diesen beiden Übeln, deren Vorhandenseyn so oft von Reisenden behauptet und von Foderé vertheidigt worden ist, als höchst zweifelhaft und ungewiß anzusehen ist."

* * *

„Nach wirklicher Beobachtung und Untersuchung hat Foderé festgestellt, daß Kropf und Cretinismus am häufigsten in den tiefen Alpenthälern sind, in welchem Bergströme einen sumpfigen Boden und üppige Vegetation erzeugen. Er untersuchte die Atmosphäre dieser Thäler mit dem Hygrometer, und fand die Zahl dieser Unglücklichen stets im geraden Verhältniß mit der Feuchtigkeit der von ihnen geathmeten Luft. Die Thäler der Pyrenäen und der Apenninen bieten dieselben Erscheinungen und dieselben Folgen dar. Sir George Staunton bemerkt, daß die hohen Gegenden in der Tartarei, wo er ähnliche Krankheiten bemerkte, in Hinsicht der Formationen, den Alpen sehr ähneln; und Turner, der sorgfältiger in seiner Beschreibung ist, fand diese Übel nicht nur in den Gebirgen von Butan, sondern vorzüglich in dem waldigen Gürtel, der ihren Fuß in einer Breite von 10 bis 20 (engl.) Meilen umgiebt. Diese Waldstrecke enthält zugleich eine Menge sumpfiger Gegenden, aus denen die Flüsse, welche gegen Süden fließen, entspringen. Von Pilkington erfahren wir, daß er auch in Derbyshire, wo der Kropf vorherrscht, nichts eigenthümliches als hohe Gegenden, starke Winde und starke Regengüsse bemerkt. Perlac in Ungarn, wo Bright den Kropf fand, liegt im flachen Lande zwischen zwei großen Flüssen; und wir haben ferner erfahren, daß die ungarischen Bauern ihre Erndte oft durch schwere Ungewitter von Wind und Regen verlieren. — Die früher beschriebene Gegend, wo die von mir beobachteten Blödsinnigen sich befinden, zeigt ähnliche Beschaffenheit; sie ist der verstärkten Gewalt der West- und Südwestwinde ausgesetzt, welche am meisten herrschen, und häufig mit Feuchtigkeit geschwängert sind; während sich unter ihnen ein Strich von Sumpf-Land hinzieht, der dreien Flüssen ihren Ursprung giebt, die endlich in die Irwell fallen."

„Man hat geglaubt, daß diese Übel den hügligten und gebirgigten Gegenden eigenthümlich seyen, und es ist wahr, daß sie in solchen am häufigsten vorkommen; in einigen der angeführten Beispiele fanden sie sich jedoch in niedrigen Gegenden; aber in allen Gegenden, wo sie beobachtet worden sind, hat man zugleich große Feuchtigkeit der Atmosphäre wahrgenommen."

Über ein Paar Exstirpationen von Geschwülsten am Halse, die beide am hinteren Theile des Halses gesessen hatten

hat Hr. Samson im Namen Dupuytrens der Académie royale de Médecine zwei Beobachtungen vorgelesen, von denen die eine höchst merkwürdig ist. Eine dieser Operationen wurde mit dem vollkommensten Erfolg gekrönt und die andere bewirkte unmittelbaren Tod des Patienten, weil Luft in den Blutumlauf eingedrungen war.

Folgende sind die hauptsächlichsten Umstände dieser unglücklichen Operation.

Ein junges Mädchen, Namens Alexandrine Poirier, die sich, sowohl durch ihre Schönheit, als ihre kräftige Constitution auszeichnete, kam ins Hôtel-Dieu, um sich eine Geschwulst operiren zu lassen, welche hinten und an der Seite des Halses saß. Aus der Härte, aus dem Widerstand und aus der Unempfindlichkeit derselben erkannte Hr. Dupuytren mit leichter Mühe, daß sie von fasriger Beschaffenheit sey, und entschloß sich, dieselbe zu exstirpiren, ehe sie ein größeres Volumen erreichen würde. Die Operation wurde mit vieler Kunst und Schnelligkeit bewerkstelligt. Die Geschwulst saß nur auf dem vorderen Lappen der Hautbedeckungen, und die Kranke, die nur eine sehr geringe Quantität Blut verloren hatte, ertrug sehr gut und ohne viele Klage die mit einer so genauen Austrennung unerläßlich verbundenen Schmerzen, als man auf einmal ein anhaltendes Zischen vernahm, ähnlich demjenigen, welches durch das Eindringen der Luft in einen ausgepumpten Recipienten hervorgebracht wird. Der Operateur hielt vor Erstaunen einen Augenblick inne. Wären wir nicht, sprach er, von den Luftgefäßen so weit entfernt, so würde ich glauben, sie geöffnet zu haben. Kaum war ihm das Wort aus dem Munde, und kaum hatte er den letzten Schnitt vollendet, welcher die Geschwulst abtrennen sollte, als die Patientin ausrief: „ich sterbe!" Augenblicklich befiel sie ein allgemeines Zittern, sie sank auf dem Stuhle zusammen und fiel bewegungslos um. Vergebens wurden alle Mittel angewandt: Das junge Mädchen kam nicht wieder zum Leben.

Bei der Öffnung des Leichnams fand man den Herz-

beutel ganz gesund; das rechte Herzohr war aufgetrieben von Luft und hatte eine elastische Spannung. Als man in die Wandungen desselben einschnitt, entwich diese Luft größtentheils, ohne alle Blutmischung. Diese Cavität enthielt indessen eine kleine Quantität nicht geronnenes Blut. In den anderen auch gesunden Cavitäten des Herzens befand sich ebenfalls flüssiges Blut, desgleichen in den Arterien und Venen des Körpers, der Glieder und des Gehirns. Es war mit einer so großen Quantität Luft vermischt, daß die Gefäße, wenn man in gewissen Abständen einstach, überall Luftbläßchen, vermischt mit Blut, ausgaben. Die anderen Organe boten nichts Außerordentliches dar.

Der Tod muß also dem Eindringen einer ziemlich großen Quantität Luft in das Herz zugeschrieben werden. Die Art dieses Eindringens ist leicht zu erklären. Eine ziemlich große Vene, am unteren Theil der Geschwulst gelegen, und mit der vena jugularis in Verbindung stehend, muß nothwendig geöffnet und klaffend geblieben seyn, im Augenblicke, wo das Einathmen das Blut in die Brust zog; sie muß sich mit Luft gefüllt haben, welche das Blut und die schwappernde Bewegung der Geschwulst in das Herz gedrängt haben; indem sich die Luft nun in den Cavitäten des Herzens verdünnte, spannte es dieselben aus, verhinderte ihre Zusammenziehungen und bewirkte plötzlich Ohnmacht und Tod.

Miscellen.

Die indische Art Bäder, wo der Badende geschampuet d. i. gerieben, gezerrt und geknetet wird*), haben auch in England Eingang gefunden, indem ein ostindischer Shampoo-Chirurg, Mahomed, zu Brighton seit 1820 ein solches indisches Bad eingerichtet hat, welches gegen Asthma, Contrakturen, Lähmung, Rheumatismus, Schmerzen und Bewegungsunfähigkeit nach Verrenkungen rc. empfohlen wird, und bereits oft Hülfe geleistet haben soll.

*) Eine Beschreibung dieser Art Bäder sehe man in Sir Robert Ker Porters Reisen in Georgien, Persien, Armenien rc. I. Th. Weimar 1823. S. 273. ff.

Eine 25 Pfund schwere Speckgeschwulst an dem Hintertheil des Kopfes und dem Obertheil der Schultergegend wurde am 4. October bei einem Manne, Namens Perosi zu Rom von Hrn. Sisto, Prof. an der Klinischen chirurgischen Schule des großen Hospitals, exstirpirt. Der Patient war 14 Tage nachher auf dem Wege der völligen Heilung.

Gegen den Kopfgrind empfiehlt Dr. Crampton in Dublin, als bei vielen Kindern armer Ältern erprobt, Abscheren der Kopfhaare, Einschmieren mit einer Salbe von Schwefelsäure (1 Theil) und Schweinefett (8 Theile), Abführungen alle 3 bis 4 Tage, lauwarme Bäder, Umschläge von Hafermehl oder in hartnäckigen Fällen von grüner Seife. Die Heilung erfolgte innerhalb sechs Monaten: die Haare auszureißen war nicht nöthig. (Transactions of Physicians in Ireland vergl. unten.)

Aus einer Nachricht von dem Hospital und Irrenhause Hochheim im Großherzogt. Hessen, welche Hr. Dr. Amelung in Nasse's Zeitschrift 1824. IV. bekannt gemacht hat, entlehne ich folgende Tabelle:

Krankheit.	Kranke	Männ.	Weiber	Ursachen			periodische	geheilt od. gebessert		gestorben	n. i. Behandl.	Verblieben
				phys.	moral.	unbek.		entlassen	n. i. Sp.			
Wahns. m. Tobs. Mania	26	17	9	11	12	3	11	2	4	3	15	21
Narrheit, Moria . .	18	12	6	6	10	2	6	1	1	—	3	17
Tiefsinn, } Mono mania	5	2	3	—	5	—	—	—	2	—	3	5
Fixe Idee, } Mono mania	5	4	1	1	4	—	—	—	—	2	1	3
allgem. Wahns. Demont.	28	14	14	5	4	19	5	1	3	2	1	25
Wahnsinn mit Epilepsie	11	7	4	11	—	—	—	—	—	1	3	10
Blödsinn, Amentia .	45	27	18	42	1	2	—	—	1	—	—	45

Bibliographische Neuigkeiten.

Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher XII. Bandes 1te Abtheilung. Bonn 1824. 4. m. K. Auf diesen reichhaltigen, mit Beiträgen von d'Alton, Bischoff, Blum, Bojanus, Carus, v. Chamisso, v. Göthe, Koch, Lehmann, v. Martins, Nees v. Esenbeck, Risso, Reinhardt, Rosenthal, Rothe, Tilesius und dem Prinzen Max. von Neu-Wied ausgestatteten Band werde ich zurückkommen.

Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the King's and Queen's College of Physicians in Ireland. Vol. IV. Dublin 1824. 8. m. K. (Der 3te Bd. dieser „Verhandlungen der Vereinigung der — Ärzte in Ireland wurde in Notizen Nr. 1. S. 16. aufgeführt. Dieser 4te Band enthält manches Merkwürdige.)

Observations et Recherches sur la Cyanose ou Maladie bleue; par E. *Gintrac* etc. Paris 1824. 8. (Eine gute Zusammenstellung von eignen und fremden Erfahrungen über die blaue Krankheit.)

Von Foderé Leçons sur les Epidémies. (Vergl. Notizen Nr. 71. pag. 80.) ist der 2. und 3. Theil erschienen.

Register

zu dem achten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abadden, Afrikanisches Volk. CLVI. 21.
Abortus, über die Ursachen und Vorbeugungsmittel desselben. CLXVI. 185.
Aderlaß, bei Bronchitis und Peripneumonie, über. CLXXIII. 303. Vorzüglichstes Prophylacticum gegen Abortus. CLXVI. 191.
Aethiopische Menschenrage, Neger und Kaffern. CLVI. 19.
Afrikanische Ameisen, merkwürdige Nachrichten über. CLXX. 245.
After, verschlossener, geheilt. CLX. 92.
Ammoniak, neue Entstehungsart von. CLXVIII. 218.
Alard de l'inflammation des vaisseaux absorbens lymphatiques. CLXXIV. 320.
Amputation des Schenkels, s. Schenkel.
Anatomie und Physiologie, Principien der. CLX. 95.
Anatomische und physico-chemische Beobachtungen, neue Schrift. CLXIX. 239.
Anden, über den Kropf das. CLVI. 27.
Animal Remains lately found. CLXXVI. 335.
Anthrax, Abhandlung über den nicht ansteckenden. CLXIX. 240.
Antilopenart, neue, beschrieben. CLXIV. 153. Nachrichten über drei. CLXX. 241.
Antillen, giftige Fische in den. CLXXV. 326.
Antilope lunata, neue Antilopenart beschrieben. CLXX. 242.
Anus imperforatus, Operation dess., glücklich vollbracht. CLXXII. 282. CLXXII. 284. geheilt. CLX. 92.
Apis aurulenta, s. Biene.
Arzneikunde, gerichtl., Werk über. CLVI. 32.
Arzneimittel-Einreibungen, auf der Epidermis beraubte Stellen. CLXIX. 240.
Arzneimittel-Prüfungslehre, neue Schrift. CLXVIII. 224.
Asa foetida, in Einreibung als Heilmittel. CLXIX 240.
Ascites, über Compression bei, Beobachtung. LLXXIV. 313.
Asien, Vulkane im Innern. CLXXIV. 305.
Assalini Descrizione ed uso de nuovi stromenti chirurgici. CLXXVI. 336.
Augenentzündung unter der Französischen Armee CLX. 95. s. Ophthalmie.
Augenkrankheiten, Wachspräp. CLXIX. 240.
Aurora borealis, s. Nordlicht.
Auscultation mediate, sur, von Laennec, neue Auflage. CLVII. 48.
Aversa, über das berühmte Irrenhaus daselbst. CLXVIII. 217.
Ax, Bestandtheile der Heilquelle. CLV. 8.

B.

Bäder, mineralische, zu Nocera. CLXIX. 239. Indische. CLXXVI. 350.
Baly, über die Entstehung etc. der Augenentzündung unter den Französischen Armeen. CLX. 96.
Bandwurm, Nutzen des Chabert'schen Oels. CLXX. 256.
Batrachier, Ei derselben, Beobachtungen über Entwickelung. CLXXVI. 337.
Bauchschwangerschaft, Geschichte einer. CLXI. 109.
Beck's Elements of medical Jurisprudence. CLVI. 32.
Bégin, Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opératoire. CLIX. 80.
Beinfraß des Heiligenbeins und der Lendenwirbel beob., nebst Section. CLXXI. 269.
Bergkrystall, Strahlenbrechung ders., Wirkung d. Temperatur auf. CLXXVI. 328.
Bertin, Traité des maladies du coeur etc. CLXXIII. 304.
Bertrand-Roux, Déscription géognostique des environs de Puy-en-Velay. CLXIX. 239
Beudant, Traité élémentaire de Minéralogie. CLXV. 175.
Bienen, neue Erfahrungen über dieselben. CLXIX. 233.
Bienenstöcke, über die unverhältnißmäß. Anzahl der Drohnen in manchen. CLXXIII. 290.
Biene, goldhaarige, Beobachtungen über dieselbe. CLXXIII. 293.
Blasensteine, über Civiale's neue Methode, sie zu zerstören. CLXX. 255.
Blausäureentwicklung in der Darmausleerung, von selbst eintretende. CLXIV. 160.
Blausäure, Vergiftung, neues Entdeckungsmittel. CLX. 94 Wirkung auf thierisches Leben, Beobachtungen über. CLX. 88. Vergiftungen mit. CLIX 76. 77.
Blei, gegen Wasserscheu empfohlen. CLIX. 80.
Blick, menschlicher, Wirkung auf Thiere. CLXXI. 261.
Blitze, merkw., beobachtet. CLIX. 74.
Blitzableiter, Verstärkung ihrer Kraft. CLXXVI. 344.
Blut, Bildung desselben, Bemerkungen über CLXXV. 321. Beschaffenheit dess. bei Blutfleckenkrankheit. CLXII. 125.
Blutader, Entzündung der, tödtliche nach Aderlaß. CLVII. 46
Blutegel, bei syphilitischen Uebelseynsformen. CLXXI. 266.
Blutentziehungen, Nutzen bei Hirnverletzung. CLXII. 127. reichliche, bei Hydrocephalus internus mit Nutzen angewendet. CLXXIII. 297.
Bohreisen, magnetisch werdend. CLXXVI. 328.
Boisseau, Pyretologie physiologique. LXV. 16.
Bitard, Les Pigeons de volière et de colombier. CLXVI. 191.
Bologna, Irrenanstalt St. Ursula daselbst. CLXX. 254.
Botanik, medicinische. CLV. 15.
Bouillard. CLXXIII. 304.
Brand, gutes Mittel gegen. CLX. 95.
Brard, Nouveaux élémens de minéralogie. CLXVI. 191.
Brasilien, nutzbare Pflanzen aus. CLXX. 246.
Braunkohlenschacht, gefunden. CLXVII. 200.
Brechruhr, vom Genuß des großäugigen Herings. CLXXVI 326.
Brehm, Ornis oder das Neueste und Wichtigste der Vögelkunde. CLXXVI. 335.
Brenn-Palme, CLX. 85.
Bronchiae, über die organischen Veränderungen in denselben. CLXXVI. 334.
Bronchien, Entzündungen derselben, Eigenthümlichkeiten. CLXXIII. 303.
Brustkrankheiten, Erforschungsweise ders. über. CLXIV. 160 Nutzen der Mora. CLVII. 48. neue Schrift über. CLVIII. 63.
Brustverletzung, ausführliche Nachricht über eine bedeutende. CLX. 87.
Bucheckerkuchen, giftige Eigenschaften an denselben beobachtet. CLXXII. 288.
Butchner, Geneeskundig Handboek voor beginnende Kunstoefenaren. CLVI 31.
Büffel, Bestimmung der Hörner desselben. CLXVII. 193.
Buschmänner, Eigenthümlichkeiten, CLVI. 22.
Bywater, Physiological fragments on the vital and chemical energies. CLXI. 111.

C.

Cactus Opuntia, Nutzen. CLV. 6.
Camäleon, über ein in London befindliches lebendes. CLXIII. 129. foramen centrale retinae dess. CLVI. 25.
Cappello, Memoria sull' idrofobia. CLXIII. 143.
Casario, Irrenhaus in Neapel. CLXX. 254.
Cassola, Corso elementare di chimica. CLXXIV 319.
Le catechisme de la doctrine physiologique etc. de Broussais. CLXV. 176.
Ceratonia Siliqua, Baum CLV. 6.
Cercaria, Infusorien. CLXII. 117.
Cerealien, Europäische, neue Schrift. CLXII. 127.
Chabert'sches empyreumatisches Oel, Heilmittel. CLXX. 256.
Chabrier, Dissertation sur le déluge universel. CLXIII. 143.

*

Chamounithal, Heilquelle das. CLXIII. 138.
Chaussier Récueil de mémoires etc. sur divers objets de médecine legale. CLVII 48.
Cheltenham-Wasser. Chemische Analyse desselben. CLIX. 70.
Chemie, Elementarkursus der. CLXXIV. 319.
Chemische Societät. Bildung einer in London. CLXVI. 185.
Chevalier, Histoire générale des Hypoxylon. CLXX. 255.
China, Gewinnung des Goldes in. CLXX. 243.
Chinin, schwefelsaures, in Einreibung als Heilmittel. CLXIX. 240.
Chirurgie, neues Lehrbuch derselben. CLXX. 255. practische, CLVI. 32.
Chirurgische Instrumente, Beschreibung u. Gebrauch der neuesten. CLXXVI. 336 Krankheiten, über dieselben und ihre Behandlung. CLIX. 79.
Cholera morbus, in Indien, Resultate der Untersuchungen über. CLXXIV. 318. Fälle von. CLXIII 144. CLXXVI. 326.
Chomel, Elémens de pathologie générale. CLXIII. 304
Chronometer, Einwirkung der Dichtigkeit der Luft. CLXXVI. 344.
Civiale's Methode, Blasensteine zu zerstören, bewährt sich. CLXX. 255.
Clarus, die Zurechnungsfähigkeit des Mörders Woyzeck CLXXI. 271.
Clima Sicilien's. CLV. 3.
Cloquet, Anatomie des vers intestinaux. CLVI. 31.
Cocosnußöl, Bereitung u. Gebrauch. CLXIII. 135.
Cocosnüsse, Nutzen. CLXIII. 133.
Coir, Seile von der faserigen Schaale der Cocosnüsse. CLXIII. 134.
Collin, des diverses méthodes d'exploration de la poitrine. CLXIV. 160.
Compassang (Corpo santo), Meteor. CLV. 3.
Compression. Anwendung bei Ascites, Beobachtung. CLXXIV. 317.
Concert, sonderbares. CLIX. 73.
Contagium, über Nichteristenz des Peste. CLV. 16.
Congestions-Absceß, von Beinfraß, Fall von. CLXXI. 269.
Cocospalme, Beitrag zur Naturgeschichte ders. CLX. 83.
Corbie, CLXVI. 191.
Cretinismus und Kröpfe in England, Beobachtungen. CLXXVI. 343.
Crystalle, Beobachtungen über die Winkel derselben. CLXXVI. 328.
Cyanose, über. CLXXVI. 352.

D.

Dämpfe, Beobachtungen über die Nützlichkeit derselben. CLXXII. 286. CLXXI. 268
Dampfbad, tragbares. CLXXII 286.
Dampfmaschinen, Mittel zur Bewegung von. CLVII. 40.
Dawson, A Nosological practice of Physick. CLXXII. 288.
Delessert, Icones selectae plantarum. CLXIX. 239.
Delphin, Milchgefäße ders., anatomische Beobachtungen über. CLVIII 52.
Deshayes, Déscription des coquilles fossiles des environs de Paris. CLXV. 175.
Desruelles, Traité théorique et practique du croup. CLXI. 112.
Detonationen auf der Insel Meleda. CLIV. 149.
Dewees, Essays on various Subjects connected with Midwifery. CLVII. 47.
Diabetes mellitus, Behandlung, Bemerkungen über. CLXX. 249.
Diaphoretica, Nutzen bei honigartiger Harnruhr. CLXX. 250.
Digitaline, wirksames Princip der Dig. purp. dargestellt. CLXV. 166.
Digitalis, in großen Gaben, vortheilhafte Anwendung. CLXIV. 157.
Diplopia, durch Operation geheilt. CLXXIV. 319.
Drohnen, große Anzahl ders. in manchen Bienenstöcker, Ursachen. CLXXIII. 290.
Drüsen, Untersuchung desorganisirter. CLXIII. 137.
Dunglison. on Diseases of the Stomach etc. of Children. CLXXI. 272.
Dzondi, Lehrbuch der Chirurgie. CLXX. 255.

E.

Eastmeat, Historia Risvalensis CLXXVI. 335.
Egypten, Zustand der Arzneikunde daselbst. CLXX. 255.
Ei, über die Verhältnisse dess. zur befruchtenden Flüssigkeit. CLXXVI. 337.
Eidechsen, foramen centrale retinae ders. CLVI. 25.
Eingeweidewürmer, Anatomie derselben. CLVI. 31.
Eisenwasser, Reaction der Korkstöpsel auf dass.; Mittel, sie zu verhüten. CLX. 88.
Elaeolit, kohlensaure Kalkart. CLXXIII. 294.
Empfindungsvermögen des Menschen, Abhandlung über. CLXVIII. 223.
Empis, zweiflügelige Insectengattung, Monographie. CLXIX. 239.
Empyem, Fall eines glücklich behandelten. CLXIX. 233.
Entbindungsanstalt zu Bamberg. CLXVIII. 224.
Entbindungskunde, ob sie ein Theil der Chirurgie, Abhandlung. CLXVIII. 224 über Gegenstände aus. CLVII. 47.
Entzündung, acute, über die Producte ders. CLXIV. 159. der Bronchien, s. Bronchien.
Epidemien. über. CLXXVI. 350.
Erdbeben in Sicilien, über die. CLXI. 97.
Essigsaures Blei, Heilmittel. CLVII. 47.
Exstirpation, theilweise, des Unterkiefers, s. Unterkiefer.

F.

Faber, Ornithologiske Noticer. CLXX. 255.
Farbenterminologie, Vorschlag zu einer neuen. CLXV. 161.
Farrenkräuter, auf einer Reise um die Erde gefundene. CLXII. 127.
Fett, thierisches, Bestandtheile desselben. CLV. 7.
Fieber, Werk über. CLV. 16.
Finger, erbliche Ueberzahl derselben. CLVIII. 58.
Fische, Ausbrütung durch Hennen. CLXIX. 234. an den Küsten von Sicilien. CLV. 7. sehr zahme. CLXIV. 146. giftige. CLXXVI. 326. Zähmung derselben durch die Gefangenschaft. CLVIII. 57. Wasser, worin sie leben. CLXXVI. 344.
Flachs, Schädlichkeit der Ausdünstung. CLVII. 41.
Flechte, gründlich durch die Kuhpocken geheilt. CLXIV. 158.
Flora, americanische. CXVII. 47. Napolitana, Nachricht über dies. CLXXIII. 294. romana, Schrift. CLXIII. 143.
Florenz, Hospital St. Bonifazio daselbst. CLXX. 254.
Foderé sur les épidémies, Forts. CLXXVI. 350.
Fötus, Pulsschlag, Verhalten desselben bei der Contraction des Uterus in der Geburt. CLXIX. 226. widernatürlich langer Aufenthalt im Uterus. CLVIII. 61.
Foramen centrale retinae, bei Eidechsen und dem Chamäleon. CLVI. 25.
Formular- u. Recepttaschenbuch Richerand's, Uebersetzung. CLXIX. 240.
Formulaire de Poche. CLV. 16.
Forrey. Flore of the Northern and Middle Sections of the united States. CLVII. 47.
Fort Clarence, Militärirrenhaus daselbst, Nachricht über. CLXV. 172.
Fossile Knochen, s. Knochen.
Fossile Muscheln um Paris, s. Muscheln.
Fraxinus Ornus, Nutzen. CXV. 5. 6.
Fregionaja, Irrenanstalt in Lucca. CLXX. 254.
Freycinet, Voyage autour du monde. CLXV. 175.
Froschfisch, über die Fangwerkzeuge desselben. CLXVI. 177.

G.

Gallini, Summa observationum anatomicarum. CLXIX. 239
Gas, brennbares, neue Bereitungsmethode. CLXVII. 200.
Gasarten, verdichtete, Anwendung derselben als mechanischer Kräfte. CLXI. 100.
Gebärmutterkrebs, Schrift über. CLVII. 47.
Gefängnisse Frankreich's, Sterblichkeit in denselben. CLV. 15.
Gehirn, Afterorganisation dess. beobachtet. CLX. 96.
Geisteskrankheiten, Esquirol's Behandl. CLVIII. 57.
Geologie Sicilien's. CLV. 1.

Gerichtliche Medicin, über verschiedene Gegenstände ders. CLVII. 48.
Geruch, über die eigentlichen Nerven dess. CLVII. 33. übler, mit Gehirndesorganisationen verbunden. CLXX. 256. Geruchsorgan, Hörner d. Büffels, Fortpflanzungen dess. CLXVII. 198.
Geschwüre, verschiedene, Heilmittel. CLX. 95.
Gesellschaft Teutscher Naturforscher und Aerzte, Versammlung ders. CLXIX. 225.
Gekrösschwindsucht, Unterschied von Rückgratsschwindsucht. CLXV. 168.
Gibson, Institutes and Practices of Surgery. CLVI. 32.
Gifte, Teakholz. CLXXII. 278. Buchelkerkuchen. CLXXII. 288. Gifte und Vergiftung, gerichtlich-medicinisches Werk über. CLXI. 112.
Giftige Fische in den Antillen, CLXXVI. 326.
Gintrac, sur la cyanose. CLXXVI. 350.
Gliedmaaßen, willkührliche Verkürzung und Verlängerung der untern. CLIX. 79.
Gliemann, Geograph. Beschreibung von Island. CLV. 15.
Göbel, Arzneimittel - Prüfungslehre. CLXVIII. 224.
Gold, über dasselbe und dessen Anwendung. CLXX. 243.
Goldfarbelle, gefährlicher Fisch. CLXXVI. 326. 327.
Gruithuisen, Entdeckung vieler deutlicher Spuren der Mondbewohner. CLXVII. 207.
Guibert, Recherches nouvelles et observations pratiques sur le croup. etc. CLVIII. 64.
Gurlt, anatomische Abbildungen der Haussäugethiere. CLXI. 111.

H.

Häutige Bräune, neue Untersuchungen, über. CLVIII. 63.
Halsbräune, theoretische und practische Abhandlung über. CLXI. 111.
Halsgeschwülste, Exstirpationen von. CLXXVI. 348.
Hambuna's, Völkerstamm. CLVI. 28.
Hamburg, Pocken das. CLVI. 25.
Hamburger Magazin, Zeitschrift. CLXXIV. 319.
Harnstein, bohnengroßer, ohne Schnitt entfernt. 224.
Haussäugethiere, anatomische Abbildungen derselben CLXI. 111.
Haustaube, Naturgeschichte und Monographie über die. CLXVI. 191.
Hechte, merkwürdige Krankheit ders. beobachtet. CLXVII. 208.
Hering, großäugiger, zuweilen Gefahr bringend. CLXXVI. 326.
Heilquellen zu Ar. CLV. 8.
Herz- und Gefäßkrankheiten, neue Schrift über dieselben. CLXXIII. 304.
Herz, Ruptur dess. beobachtet. CLXXI. 272.
Heuschrecken, Nachrichten aus Sympheropol in der Krimm über die. CLXXIII. 292.
Hewson, Observations on the history and Treatment of the Ophthalmia accompanying the secondary forms of Lues venerea. CLVIII. 61.
Hirn, Sympathie mit dem Uterus, Beobachtung. CLXXIII. 303. Verletzung, sehr schwere, glücklich geheilt. CLXII. 127.
Hobart Town, auf Vandiemensland, Coloniehospital zu, üb. die im J. 1821 und 1822 am häufigsten vorgekommenen Krankheiten. CLXXIII. 299.
Höhlenbär, Skelet dess. zusammengestellt. CLXXIII. 291.
Hörner, Bestimmung ders. von verschiedenen Thieren, über. CLXVII. 193.
Hofmansgave, eingedeichtes Land bei, über die Vegetation das. CLXII. 113.
Holzsäure, Heilm. CLX. 95.
Hôpital de la Salpetrière, Behandlung der Geisteskrankheiten in dems. CLVIII. 57.
Hornerzeugung, regelwidrige, bei einer Kuh. CLXI. 112.
Hospitäler, Bemerkungen über das Hôtel-Dieu. CLIX. 78.
Hospital und Irrenhaus in Hochheim, Krankentabelle. CLXXVI. 350.
Hündin, außerordentlicher Geschlechtstrieb einer v. d. Wuth befallenen. CLXVIII. 224.
Hundswuth, Mittheilung in Beziehung auf dieselbe. CLXXIII. 301. neues Mittel gegen dies. CLVIII. 64.
Hyaena venatica, Nachrichten über dies. CLXX. 247.
Hydrocephalus internus, Bemerkungen über denselben nebst Fällen. CLXXIII. 296.
Hydrogengas zur Bewegung von Dampfmaschinen. CLVII. 40.
Hypoxylon, Pflanzenfamilie, Beschreibung der Gattungen und Arten. CLXX. 255.

J.

Jagery, s. Palmzucker.
Jalappin, neues Alkali, in der Jalappenwurzel entdeckt. CLXI. 104.
Java, Insel, Zinngruben entdeckt. CLXXIII. 294.
Jena, Witterung im April 1822. CLVII. 37. im Mai. CLXIV. 151. im Junius. CLXVI. 183. im Julius. CLXIX. 229.
Jlmenau, Witterung, s. Jena.
Insecten, über Zeugung derselb. CLXIX. 227.
Instinct der Hochschottischen Schaafe, über den. CLXXII. 277.
Jodine, üble Wirkung. CLVIII. 61.
Jonidium hirsutissimum, nutzbare Pflanze Brasilien's. CLXX. 246.
Irrenanstalt zu Aversa im Königreich Neapel. CLXVIII. 217. Italien's, über mehrere. CLXX. 253, neue, zu Paris. CLVIII. 59.
Isländer, Nachrichten über dies. CLVIII. 60.
Island, geographische Beschreibung von. CLV. 15.
Italien, Nachrichten über mehrere Irrenanstalten das. CLXX. 253.

K.

Känguruh's, über. CLXVIII. 215.
Kaffern, Beobachtung über. CLVI. 20.
Kaiserschnitt, neues, ihm substituirtes Mittel. CLXV. 176.
Kalk, kohlen- und schwefelsaurer, Strahlenbrechung. CLXXVI. 328.
Kalte Uebergießungen, Nutzen bei Mohnsaftvergiftung. CLX. 93.
Kaschemirziege, Grundhaar derselben, Versuch, es durch Kreuzung zu veredeln. CLXXII. 274.
Kaulfuss, Enumeratio filicum quas etc. legit Cl. Ad. de Chamisso. CLXII. 127.
Key, A short Treatise on the section of the Prostata Gland in Lithotomy. CLXII. 128.
Kind, halbseitige Lähmung eines, durch freiwilliges Erbrechen gehoben. CLXX. 256.
Kinder. Ueber Krankheiten des Magens und Darmcanals derselben. CLXXI. 272.
Kinderkrankheiten, Behandlung des Dr. Gölis. CLXIV. 153.
Klapperschlange, bezaubernde Kraft derselben, über. CLXV. 165. — Merkwürdige getödtet. CLXI. 103.
Klumpfüße, Behandlung derselben. CLV. 16.
Knochen, Analyse fossiler. CLXXIII. 290.
Körperverkrümmungen, Heilanstalt für. CLV. 16.
Kohlblätter. Ursprung der Löcher in dens. CLVII. 38.
Kohle verschiedener Holzarten, als Electricitätsleiter. CLVII. 40.
Kopfgrind, wirksame Heilmittel. CLX. 95. CLXXVI. 350.
Kopfmaaße, merkwürdiger Varietäten des Menschengeschlechts. CLVI. 24.
Kopfschmerz, chronischer, merkwürdige Ursache. CLXXI 272.
Korkstöpsel, Verhütung der Wirkung ders. auf Eisenwasser. CLX. 87.
Krankheiten, Uebersicht der im J. 1821 und 1822 im Colonie-Hospital zu Hobart Town vorgekommenen. CLXXIII. 300.
Krebsschäden, offene, neue Behandlungsweise. CLXXIV. 320.
Kröte, Naturgeschichte derselben. CLXVIII. 209.
Kröten, lebende, ohne Luft und Licht. CLXVII. 200.
Kropf, in den Anden. CLVI. 27.
Kuhpocken. Heilung einer Flechte durch. CLXIV. 158.
Kuhpockenstoff, zur Verhütung der Wasserscheu, Versuche. CLXIII. 144.
Kummer. CLV. 15.
Kupferwerke, übler Einfluß derselben auf die Nachbarschaft. CLVII. 44.

L.

Lachs, Naturgeschichte desselben, Beitrag zur. CLXXII. 276.
Lähmung, halbseitige, eines Kindes durch Erbrechen gehoben. CLXX. 256.
Lännec, sur l'auscultation médiate, neue Auflage. CLVII. 48.
Lämmergeyer, vorzüglich dressirte. CLXXII. 279.
Leben, thierisches, Wirkung der Blausäure auf. CLX. 88.
Leber, zur Blutbereitung mitwirkend. CLXXV. 324.
Leberabsceß, Oeffnung eines solchen mit günstigem Erfolg. CLXXIV. 319.
Lehmann, Icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium. CLXIV. 159.
Leibesverstopfung, hartnäckige gehoben. CLVI. 32.
Leichenlieferung, für die anatomischen Theater in London. CLXI. 111.
Linnaei Syst. vegetabilium. CLXXIII. 303.
Lobolobo, nutzbare Pflanze Brasiliens. CLXX. 247.
Löthrohr, Leeson's von selbst wirkendes, beschrieben. CLXV. 164.
Lophius piscatorius, s. Froschfisch.
Luft, in den Blutumlauf gekommene, bewirkt plötzlichen Tod. CLXXVI. 348. Dichtigkeit ders. Wirkg. auf Chronometer. CLXXVI. 344.
Luftballon, sonderbare Lenker desselben. CLXXII. 279.
Luftröhrenbräune, guter Erfolg der Tracheotomie. CLXIII. 143.
Lungenschwindsucht. Unterschied von Rückgratsschwindsucht. CLXV. 168.
Lungensucht, über das Klima Madeira's als Heilmittel der. CLXI. 103.
Luxation des Schenkels, nach hinten und unten. CLXXII. 279, gerade nach unten. CLXXII. 280.
Lymphgefäße, Entzündung ders. CLXXIV. 3 0.
Lysses, Wuthbläschen, Vermuthungen. CLXXIII. 302.

M.

Maclean, Evils of Quarantaine Laws. CLV. 16.
Macquart, Monographie des Insectes Diptères de la famille des Empides. CLXIX. 239.
Madeira, Klima und Krankheiten, über. CLXI. 103.
Magen, Perforation desselben beobachtet. CLXXI. 172. Eiterbildung in einem Fall von. CLXXIV. 316.
Magnetismus an Bohreisen. CLXXVI. 328. Wirkg. auf Stahlstangen als Electricitätsleiter. CLXXVI. 344.
Mammuth, Nachricht über dens. CLVII. 37.
Mammuthsskelet, zusammengeſ. CLXXIII. 291.
Manis, unbekannte Art. CLXVIII. 216.
Manna auf Sicilien. CLV. 5.
Manta, Seeungeheuer. CLVIII. 56.
Manuel medico legal des poissons etc. redigé sous les yeux du Prof. Chaussier. CLXI. 112.
Maratti, Flora romana. CLXIII. 143.
Marmont, l'art du dentiste, poème didactique. CLXXII. 287.
Martini, Élémens de Physiologie. CLXVIII. 227.
Maschine zur Bereitung arzneilicher Extracte. CLXVI. 192.
Mastodontus, Fossile Knochen eines, entdeckt. CLXX. 250.
Maul- und Klauenseuche, weit verbreitete, unter dem Hornvieh. CLXI. 112.
Medicin, Grundzüge der theoretischen und practischen, neue Schrift. CLXI. 112.
Medicinische Biographie. CLVII. 48.
Medicinische und chir. Fälle während einer 38jährigen Praxis. CLXII. 127.
Medicinische Gesellschaft, in New-York, Verhandlungen ders. von 1823. CLVII. 48.
Medicinische Polizei, neue Schrift über. CLXVII. 208.
Medic. poliz, nicht zu duldende Dinge über. CLVII. 41.
Medic. Schule in Aegypten. CLXX. 255.
Medicinisches System Broussai's, über dasselbe. CLXV. 176.
Meerschweine, bunte beobachtet. CLX. 88
Meleda, Insel, über die Detonationen auf derselben. CLXIV. 149.
Mémoires du Museum d'histoire naturelle, neues Heft. CLXXIII. 303. of the Wernerian Natural History Society. CLV. 15.
Mensch, angeblich versteinerter, Nachricht über. CLXXIII. 289.
Menschenraçen, im außertropischen Theil von Südafrika, über. CLVI. 17.
Menstrualblutung, sonderbarer Weg derselben. CLIX. 80.
Meteorologische Beobachtungen zu Jena rc. s. Jena.
Metzger, Europäische Cerealien in botanischer und landwirthschaftlicher Hinsicht. CLXII. 127.
Milchgefäße im Seehund und Wal, anatomische Beobachtungen über. CLVIII. 49.
Militär-Irrenhaus in Fort Clarence, Nachricht über. CLXV. 172.
Mineralien, über Dr. Brewster's neu entdeckte Flüssigkeit in. CLIX. 69.
Mineralogie, Elemente ders. CLXVI. 191. Grundriß derselben, neue Schrift. CLXXVI. 335. neues Werk. CLXV. 175. Siciliens. CLV. 2.
Mineralquelle, neu entdeckte und untersuchte. CLXIII. 138.
Mittelfleisch, über die Unterstützung desselben bei der Geburt. CLXX. 265.
Mohnsaftvergiftung, Heilung einer. CLX. 93.
Mohs, Grundriß der Mineralogie CLXXVI. 335.
Mondbewohner, Entdeckung deutlicher Spuren ders. CLXVII. 207.
Mongolische Raçe, wahre Mongolen und Buschmänner. CLVI. 22.
Monte-Rosa, Reisen zum. CLX. 95.
Morphine, essigsaure, in Einreibung als Heilmittel. CLXIX. 240.
Moxa, Heilmittel. CLVII. 48.
Mundgeschwüre der Kinder, bei Verdacht von Syphilis, wirksame Formel. CLXIV. 156.
Mühlstein, mehrmaliges Zerspringen eines beobachtet. CLXXIII. 293.
Mundaffection nach Quecksilbercuren, Heilmittel. CLVII. 47.
Muscheln, fossile, beschrieb. CLXV. 175.
Muskel- und Nervensystem. Verhalten in Hinsicht der Lebenskraft. CLXXV. 322.
Myrmecium, neue Gattung von Araneiden. CLXXIV. 313.

N.

Nabelbruch, sonderbarer, beobachtet. CLXV. 176.
Nase, künstliche, verfertigt. CLXVI. 192.
Nasenpolypen. Tinctura Opii crocata, als Heilmittel. CLXXIII. 304.
Natürliche Dampfbäder, neue. CLVIII. 64.
Naturforscher, Kaiserl. Leopold. Karol. Akad. der Verhandlungen. CLXXVI. 340.
Naturhistorische Mittheilungen über Sicilien, CLV. 1.
Naturproducte, gefundene, auf einer Reise um die Welt. CLXX. 248.
Nervenentzündung der Schwangern, Bemerkungen über dieselbe. CLXVII. 201.
Nervus olfactorius, Untersuchungen über die Function dess. CLVII. 33.
Neuseeländer, einbalsamirter Kopf eines, CLX. 81.
Neu-Süd-Walis und Vandiemens-Land. Geologie von. CLX. 86.
Neuritis puerperalis, s. Nervenentzündung.
Nocera, Bäder daselbst CLXIX. 239.
Nordlicht, Resultate der Beobachtungen über das. CLVII. 40.
Nuboe, Negernation. CLVI. 21.
Nux vomica, erregt Starrkrampf. CLXIX. 240
Nutallit, neues Mineral. CLXXIII. 294.

O.

Oeleinreibungen, empfohlen. CLXI. 107.
Ollivier, über das Rückenmark und seine Krankheiten. CLXXII. 288.
Operation des verschlossenen Afters, mit Glück gemacht. CLX. 92. zur Heilung des Anus imperforatus, glücklich vollbrachte, anempfohlen. CLXXII. 282.
Ophthalmie, Behandlung secundär syphilitischer. CLVIII. 64. Beobachtungen über die der Soldaten in Livorno. CLXVI. 192.
Orang-Outang, Beobachtungen über. CLXXII. 273.
Ornithorynchus, männliche Geschlechtstheile dess., über. CLIX. 65.

Ornithologiske Noticer til Danmarks Fauna. CLXX. 255.
Orthopädische Anstalt, neu eröffnete. CLXIV. 160.

P.

Paala, Antilopenart. CLXX. 241.
Paddymalla, Känguruh-Art. CLXVIII. 225.
Palmen, Nutzen der Cocospalme. CLXIII. 131.
Palmzucker, Bereitung. CLXIII. 133.
Paoli, Sull ottalmia che hannos offerto i militari di Livorno. CLXVI. 192.
Papus, Völkerschaft, über die physische Constitution ders. CLXXI. 257.
Paracenthese der Brust, bei Empyem mit Glück verrichtet. CLXIX. 233.
Pathologie, allgemeine, Elemente derselben. CLXXIII. 304.
Pathologisches Präparat, merkwürdiges. CLVII. 47.
Pochhammer, Russische Dampfbäder als Heilmittel, CLIX. 80.
Peeli, Antilopenart. CLXX. 241.
Pest zu Malta im Jahr 1813. CLIX. 73.
Pferd, hohes Lebensalter eines. CLXI. 104.
Pflanzen, Abbildungen vorzüglicher. CLXIX. 239. Schrift über die um Petersburg wild wachsenden. CLIX. 79. Sicilien's. CLV. 6. Versuche über Keimkraft der. CLXII. 113.
Pflanzensystem, neue Ausgabe des Linneischen. CLXXIII. 303.
Pflanzentrocknen, bequeme Methode empfohlen. CLXVIII. 218.
Phlegmasia dolens, Beobachtungen. CLV. 9.
Physiologie, Elemente der. CLXVIII. 224. neues Werk. CLXXII. 288.
Physiologische Fragmente, neue Schrift. CLXI. 111.
Planeten, Temperatur ders., Berechnungen über. CLXIV. 154.
Pocken (umgeänderte) in Amerika. CLV. 12. in Schweden. CLVI. 26.
Pockenepidemie, Bemerkungen über die in Hamburg. CLVI. 25.
Port Nessock, in Schottland, Fischteich das. CLXIV. 145.
Pouya do campo, zwei so benannte Pflanzen als Emetica. CLXX. 246.
Practische Medicin, neues Journal für CLXVII. 208.
Preisaufgabe, der Académie des sciences zu Paris. CLXVI. 186. der Academie der Wissenschaften und Künste zu Batavia CLXI. 112.
Producte Sicilien's. CLV. 5.
Pulsschlag, des Fötus, s. Fötus.
Purpura haemorrhagica, Beobachtung eines Falls von. CLXII. 121. Fall einer tödtlichen. CLXII. 1.6.
Puy-en-Velay, Umgebungen, geognostische Beschreibung ders. CLXIX. 239.

Q.

Quartanfieber, Heilmittel. CLXIX. 240.
Quecksilber, über den Gebrauch desselben in syphilitischen Krankheitsformen. CLXXI. 263.

R.

Ratier. CLXVIII. 223.
Regen, sonderbarer. CLV. 4.
Reisen um die Erde im J. 1818—1820. CLXV. 175.
Repertorio medico-chirurgico, Italienische Zeitschrift. CLXXIV. 320.
Rhus glabrum, Untersuchungen über die Säure dess. CLV. 9.
Richard, Formulaire und Receptiaschenbuch. Uebersetzung CLXIX. 240
Richard, Formulaire de Poche. CLV. 16.
Richard's medicinische Botanik. Uebersetzung mit Zusätzen. CLV. 15.
Richardia scabra, nutzbare Pflanze. CLXX. 246.
Richardsonia rosea und scabra statt der Ipecacuanha vorgeschlagen, CLXX. 246.
Rochen, Fang eines colossalen. CLVIII. 53. riesenartige. CLV. 4.
Rom. Irrenanstalt daselbst. CLXX. 254.
Rückenmark u. dessen Krankheiten, Schrift über. CLXXII. 288.
Rückgratskrümmung, seitliche, glückliche Behandlung. CLXIV. 158.
Rückgratsschwindsucht, Beobachtungen über dieselbe. CLXV. 167.
Russische Dampfbäder, als Heilmittel. XLIX. 80.

S.

Saammthierchen, Beobachtungen über dieselben. CLXII. 117.
Säugethiere, große, in Südafrika. CLXII. 122. Naturgeschichte ders. Fortsetzung eines Werks. CLXXII. 287. Zahnsystem ders. CLXIV. 159.
Säure, vom Magen ausgeworfene, Natur der freien bei Dyspepsie. CLXV. 167.
Safran, Heilmittel der Seekrankheit. CLXXII. 288.
Sagopalme, Benutzung. CLX. 85.
Saint-Hilaire, Système dentaire des mammifères et des oiseaux. CLXIV. 159.
Salzquelle, reichhaltige, entdeckt. CLXVII. 200.
Sambucus canadensis. Untersuchung des Safts. CLV. 10.
Sandwith, An Indroduction to anatomy and physiology. CLX. 95.
Sauerwasser, eisenhaltiges. CLXIII. 144.
Scarabeus Rhinoceros, schädliches Insect. CLX. 85.
Schaafe in Hochschottland, über den Instinct ders. CLXXII. 277.
Schädel der Papus, Eigenthümlichkeiten am. CLXXI. 259 260.
Schall, Verhältnisse der Fortpflanzungsschnelligkeit desselben. CLXXII. 230.
Schenkel, Amputation dess. im Hüftgelenke. CLXXVI. 327. Luxationen dess., seltene beobachtet. CLXXII. 279. CLXXII. 280.
Schildkröte, gut abgerichtete. CLXXII. 279.
Schina, Archivio di Medicina pratica. CLXVII. 208.
Schlaflosigkeit, Mittel. CLXIX. 240.
Schmidt. CLIX. 80.
Schneemesser, verbess., hergestellt. CLXVIII. 218.
Schreibpapier, natürliches. CLXIII 137.
Schwalben, Winterschlaf derselben. CLXI. 104.
Schwangerschaft, durch das Stethoscop entdeckt. CLXX. 255
Schweden, Pocken das. CLVI. 26.
Schwefelsaures Kupfer, Auflösung von, Heilmittel. CLXXI. 266.
Seehund, über die Milchgefäße desselben. CLVIII. 49.
Seekrankheit, bewährtes Mittel. CLXXII. 283.
Seeschlange, Amerik., beobachtet. CLXVIII. 219.
Seifenwasser, hebt Leibesverstopfung. CLVI. 31.
Selbstmord, zur Beförderung der Wissenschaft. CLXXVI. 336.
Sette, sulle maniere di conservare la salute dopo le grandiose inondationi. CLXV. 176.
Shute, Principles of medical Science and practice. CLXI. 112.
Sicilien, naturhistorische Mittheilungen üb., CLV. 1.
Siebenlinge, geboren. CLXIV. 154.
Siebold, über den Gebärmutterkrebs, CLVII. 47.
Siena, Irrenanstalt das. CLXX. 254.
Silicium dargestellt. CLXII. 120.
Simia Satyrus, s. Orang-Outang.
Sirenen, Mittheilungen über. CLXXI. 262.
Sirokko, auf Sicilien. CLV. 4.
Sonne, Vermuthungen über Licht und Wärme ders. CLXII. 122. seltsamer Hof um dieselbe, beobachtet, CLXIV. 148.
Speckgeschwulst, große, exstirpirt. CLXXVI. 350.
Sprengel, Caroli Linnaei systema vegetabilium ed. CLXXIII. 303.
Stahlwasser, gährendes. CLX. 95. natürliches, leicht herzustellendes Surrogat für. CLXXIV. 320.
Starrkrampf, durch Zerreißung des Mediannerven. CLVIII. 64. durch Einreibung von Arzneimitteln erregt und gehoben. CLXIX. 240.
Stecknadeln, Fälle von verschluckten. CLVI. 32.
Steinkohlendampf in London, Versuche zur Beseitigung. CLVII. 43.
Steinschnitt, über die Durchschneidung der Prostata bei. CLXII. 128. von dem Kranken selbst verrichteter. CLXXIII. 295.
Sterngallerte, halbverwes'tes Aas von Kröten oder Fröschen. CLXVIII. 214.
Stethoscop, Schwangerschaft durch dass. entdeckt. CLXX. 255.

Stiergefechte in Rom. CLXVII. 195.
Stöhr, außerordentlich schwerer, gefangen.
Sumpfgift, über dasselbe. CLXIX. 237. CLXXI. 262.
Sutleffe, Medical and surgical cases. CLXII. 127.
Sympathie des Gehirns mit dem Uterus, Beobachtung über. CLXXIII. 305.
Syphilitische Krankheiten, Bemerkungen über, und deren Behandlung. CLXXI. 263. Geschichte derselben. CLXIX. 240.

T.

Tanginbohne. Untersuchungen über. CLVI. 26.
Tartarei, Vulkane, über zwei das. CLXXIV. 307.
Taucherglocke. Einiges über dies. CLXIV. 147.
Teakholz, giftige Eigenschaften an demselben beobachtet. CLXXII. 278.
Temperatur, Wirkung auf die Winkel der Crystalle. CLXXVI. 328.
Thermometerbeobachtungen, stündlich angestellte. CLIX. 71.
Thiene, Sulla Storia de' mali venerei. CLXIX. 240.
Thiere, Wirkung des menschlichen Blicks auf. CLXXI. 261.
Tigerin, Bengalische, interessante Anekdote. CLXIX. 232.
Tiuchant, de la digestion. CLVIII. 63.
Tinctura Jodinae, Nutzen. CLXXI. 267. Opii crocata, äußeres wirksames Heilmittel. CLXXIII. 304.
Toddy, Cocospalmensaft. CLXIII. 132.
Todesfall, gemeldet. CLXVIII. 224.
Tomassia, Saggio fisiologico sulla facoltà di sentire dell' uomo. CLXVIII. 223.
Tarreolith, chemische Untersuchung desselb. CLVIII. 58.
Tracheatomie, mit Glück verrichtet. CLXIII. 143.
Transactions of the medical Society of the State of New-York. CLVII. 48. of the King's and Queen's College of Physicians in Ireland. CLXXVI. 349.
Tremella Nostoc, s. Sterngallerte.
Tuberkulöse Krankheiten, Natur und Ursprung ders. CLXIII. 137.

U.

Ueberschwemmungen, große, über die Mittel, nach denselben die Gesundheit zu erhalten. CLXV. 176.
Unterkiefer, Exstirpation desselben, mit Glück gemacht. CLX. 95. theilweise Exstirpation desselben, mit Glück vollbracht. CLXXIII. 304.
Urachus, Fall von offengebliebenem, nach der Geburt. CLVIII. 61.
Urin, Untersuchung dess. von einem an Purpura haemorrhagica Leidenden. CLXII. 126.
Ursus spelaeus, s. Höhlenbär.
Uterus, Beobachtung eines doppelten. CLXXVI. 335. Sympathie mit dem Gehirn, s. Hirn.

V.

Venerisches Gift, über dass. als Ursache secundärer syph. Zufälle. CLXXI. 264.
Verbrennen eines Schiffs. Nachricht über. CLIX. 72.
Verdauungsproceß, über, neue Schrift. CLVIII. 63.
Vergiftung durch Mohnsaft geheilt. CLX. 93. bei Thieren durch Blausäure, Entdeckungsmittel. CLX. 94. Vergiftung durch Blausäure. CLIX. 76. 77.
Vergnies de Vicdessus, Traité de l'Anthrax non contagieux. CLXIX. 240.
Verein zur Beförderung des Gartenbau's, Verhandlungen. CLXXI. 271.
Verstopfung, hartnäckige während der Schwangerschaft CLVII. 45.
Vesuv, Untersuchung der Asche desselben CLIX. 74.
Virgil, Naturgeschichte der in dessen Gedicht vorkommenden Pflanzen und Thiere. CLXVI. 191.
Vögel, Zahnsystem ders., über. CLXIV. 159. Nordamerika's, Sammlung von, und neue Arten. CLXX. 250.
Vögelkunde, das Neueste und Wichtigste ders., Schrift. CLXXVI. 335.
Vogelfang, merkwürdiger. CLXVI. 186.
Vorsteherdrüse, über die Einschneidung ders. bei'm Steinschnitt. CLXII. 128.
Vulkane, im Innern Asien's, über. CLXXIV. 305 über zwei in der Tartarei. CLXXIV. 307.

W.

Wärme, Wirkung auf die Dichtigkeit der Gasarten. CLXI. 103.
Wachspräparate, über Augenkrankheiten, vorzüglich schöne. CLXIX. 240.
Wahnsinn, Behandlung im Militär-Irrenhause zu Fort Clarence.* CLXV. 173. bei einem Wilden beobachtet. CLXIII. 141.
Walzen, neue Art. CLX. 88.
Wal, Milchgefäße desselben, anatomische Beobachtungen über. CLVIII. 49.
Walfische, über die Strecken, welche sie durchschwimmen. CLXII. 121.
Wallaba, Känguruhart. CLXVIII. 215.
Wartburg. Witterung, s. Jena.
Walrosse und Seehunde, Beobachtungen über. CLXXIV. 312.
Wasserscheu. Behandlung ders. zu Lyon. CLXVII. 207. Wirksame prophylactische Behandlung ders. CLXX. 252. empfohlenes Mittel. CLIX. 80. Schrift über dieselbe. CLXIII. 143.
Wassersucht, Wirksamkeit großer Gaben der Digitalis. CLXIV. 157.
Weinessig, gegen Hundswuth wirksam. CLVIII. 64.
Weinmann, Elenchus plantarum horti imperial. Paulowskiensis. CLIX. 79.
Weiden, von. Der Monte-Rosa. CLX. 95.
Weltumsegelungs-Expedition des Hrn. Duperrey, Nachricht über dieselbe. CLXX. 248.
Witterungstabelle, s. Jena.
Wöchnerinnen, über Nervenentzündung derselben. CLXVII. 201.
Woyzeck, Mörder, über Zurechnungsfähigkeit desselben. CLXXI. 271.
Wuthgift, über Ansteckungskraft desselben. CLXXIII. 301.
Würmer, Ursache von Kopfschmerz. CLXXI. 271.

Z.

Zambrone, Art Zwirn. CLV. 6.
Zahnarzneikunst, didactisches und beschreibendes Gedicht, über CLXXII. 287.
Zahnen, seltenes. CLXIII. 138.
Zahnschmerzen, Gegenmittel. CLX. 95.
Zahnsystem der Säugethiere und Vögel, über. CLXIV. 159.
Zellgewebeverhärtung, chemische Untersuchung derselben bei Neugebornen. CLXII. 128.
Zinngruben, neu entdeckte. CLXXIII. 294.
Zirkonium dargestellt. CLXII. 121.
Zoophyten. Zunahme der Kenntniß ders. CLXXIII. 294.
Zoosperma, Infusionsthierchen. CLXII. 118.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, und der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Neunter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 177 bis 198.), an Abbildungen eine Tafel in Folio und eine in Quarto, und 5 meteorologische Tabellen, nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loßius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 5.

Digitized by Google

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von

Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 177. (Nr. 1. des IX. Bandes.) November 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Nachricht von der Luftschifffahrt und den meteorologischen Beobachtungen, welche von dem Hrn. Graham und dem Capitain Beaufoy den 17. Juni 1824 von Islington bei London aus angestellt wurden.

Seit langer Zeit hatten die Luftschifffahrten bloß dazu gedient, die Neugierde zu befriedigen, ohne der Wissenschaft Vortheil zu bringen, bis vor Kurzem 2 mit der Physik vertraute Männer sich aus Liebe zur Wissenschaft zu einem solchen Unternehmen vereinigten. Sie versahen sich mit Instrumenten, mit denen sie die jedesmalige Höhe der Luftschicht, in welcher sie sich befanden, deren Temperatur und barometrischen Zustand messen konnten. Die Gesetze, nach welchen die Wärme in der Atmosphäre von unten nach oben abnimmt, sind noch nicht gehörig bekannt und doch wäre dieß zur Vervollständigung der Barometerhöhen-Messungen höchst wünschenswerth.

Die Vorbereitungen wurden dießmal auf eine bisher nicht gebräuchliche Weise getroffen. Statt der gewöhnlichen Stangen, durch deren Höhe das Aufsteigen mehr oder minder erschwert wird, errichtete man ein einfaches, 5 Fuß hohes Gerüste, auf welches man nur mit der Sache vertraute Gehülfen zuließ, welche ½ Dutzend Stricke in der Hand hielten, die an dem das Obertheil des Ballons umhüllenden Netze befestigt waren und, je nachdem der Ballon sich anfüllte und Schwimmkraft erhielt, allmälig nachgelassen wurden. Als man ihn für gehörig gefüllt hielt, hing man geschwind an jene Stricke, mittelst stählerner Haken einen großen Reif von biegsamer aber haltbarer Substanz, den man mittelst 4 starker Riemen an dem Gerüste befestigt hatte. Uebrigens waren noch 12 Männer behülflich, den Ballon fest zu halten, während man die Gondel der Aeronauten an besagten Reif hängte. Die Reisenden hatten den Morgen aufzubrechen gewünscht; allein die Unbeständigkeit der Witterung zwang sie bis zum Abend zu warten, und selbst dann war der Wind noch ziemlich heftig und stoßend. Als sie die Gondel bestiegen hatten, zogen die Gehülfen den Ballon so weit von den Bäumen und Häusern weg, als die Ausdehnung des Gerüstes es erlauben wollte; sie nahmen einen Augenblick wahr, wo der Apparat eine fast senkrechte Lage hatte, da sie denn alle zu gleicher Zeit losließen und der Ballon majestätisch in die Luft stieg. Es war 5 Minuten über 6 Uhr.

Das Barometer zeigte auf dem Gerüste 29,8 Englische Zoll, das Thermometer 66° F. (14⅞ R.), das Hygrometer 17 *). Nach der Aussage der Luftschiffer gewährt eine solche Abreise von der Erde einen herrlichen Anblick. Es schien ihnen als ob der Ballon stehen bliebe. Sie empfanden nicht die mindeste Bewegung, sondern die unten befindlichen Gegenstände entfernten sich anscheinend von ihnen. Sie überschauten die Hauptstadt und deren Umgebungen bis in die kleinsten Verzweigungen. Kein Square, keine Straße, kein Haus lag vor ihrem Blick verborgen; aller Orten stand das Volk in Haufen; sie hörten dessen Freudengeschrei, und da während der ersten Paar Minuten die verschiedenen Gegenstände in Bezug auf die Erhebung des Ballons noch eine nicht ganz unbeträchtliche Höhe hatten, so boten die St. Paulskirche und die Hügel in der Umgegend eine perspectivische Ansicht von ungewöhnlich angenehmer Wirkung dar. Um 6 Uhr 8′ 30″ — Höhe 2,304 Fuß, Thermometer 46° (6⅜ R.)

*) Von welchem Hygrometer hier die Rede ist, können wir nicht angeben, das Saussuresche ist nicht gemeint.

Hygr. 15° Trockenheit; der Ballon befand sich genau über der Brücke von Waterloo. Die Schiffe jeder Größe, womit der Fluß bedeckt war, die man einzeln unterscheiden konnte, boten einen sehr eigenthümlichen Anblick dar. Doch befand man sich schon so hoch, daß alle scheinbare Bewegung des Bodens verschwunden war und das Land nur noch das Ansehen einer herrlich gezeichneten topographischen Charte darbot.

Um 6 Uhr 12 Minuten. — Barometer 25,5 Zoll, Höhe 4,128 Fuß; Therm. 45 ($5\frac{7}{9}$ R.). Die Luftsegler durchschneiden eine leichte Wolke, die vielleicht nur von den Dünsten der Hauptstadt herrührte. Sie befinden sich genau über der Vauxhall Brücke. Der Ballon tritt nun in eine Luftströmung, welche ihn sanft nach Norden treibt. Diese Bewegung erzeugt bei den Reisenden ein unbedeutendes Gefühl von Schwindel und Herzdrücken; kurz darauf (6 Uhr 15′) gelangen sie in eine Wolke. Barometer 23,3; Höhe 6,240 Fuß; Thermometer 39 ($3\frac{1}{9}$ R.).; Hygrometer 20° Trockenheit. Bis jetzt hatte man noch alle Gegenstände unterscheiden können; Bäume, Häuser, Fahrzeuge hatten noch Länge und Breite, nur keine Höhe. Die Heerstraßen erschienen als orangenfarbene Fußpfade, die Getraidefelder mit lebhaft grünen Linien gestreift, die Hecken von dunklerer Farbe.

Als man durch die Wolkenschicht hindurch war, in welcher man keine merkliche Verdunkelung wahrgenommen, veränderte sich die Scene durchaus. Bis an die Gränzen des Horizonts erblickte man nur eine ausgedehnte Oberfläche, wie ein großes Meer, auf welcher sich hie und da Massen von sehr mannichfaltiger und imposanter Gestalt erhoben. Die Sonne, welche ihre Strahlen vom azurblauen Himmel herabschoß, vergoldete die Gipfel der gleich Bergen sich über einander thürmenden Wolken mit blendendem Glanze. Nichts läßt sich mit der Pracht dieser Scene vergleichen. Im Zenith erblickte man noch eine kleine Dunstschicht, und da man durch die, in den untern Wolken befindlichen, Lücken noch kleine Stellen vom Erdboden erblickte, so brachten diese gleichsam in Rahmen gefaßten Kärtchen die malerischste Wirkung hervor.

Um 6 Uhr 20′. Bar. 21,6 Z., Höhe 7,872 F. — Man hörte einen Kanonenschuß, auf welchen weder rollendes Geräusch, noch Echo folgte. Der Ballon veränderte hierauf seine Richtung und wurde von einer andern Strömung ergriffen. Die Reisenden empfanden in den Ohren ein unangenehmes Gefühl und Klingen, welches mit ihrem Eintritt in die Wolkenschicht begann und sie auf der ganzen Fahrt nicht wieder verließ. Sie suchten vergeblich sich dadurch, daß sie Baumwolle in die Ohren stopften, davon zu befreien.

6 Uhr 26′. Bar. 20,2; Höhe 9,216 F.; — man vernahm einen zweiten Kanonenschuß. — Die Wolken befanden sich jetzt bedeutend tief unter den Reisenden; man sah, wie sie über einander herrollten, alle erdenkliche Gestalten annahmen, und vermöge des schiefen Einfallens der Sonnenstrahlen, lebhafte und mannichfaltige Farben erhielten.

6 Uhr 31′. Bar. 19,5 Z.; Höhe 9,888 F.; Thermometer 32 (0 R.); Hygr. 25° Trockenheit. Hr Graham bat seinen Reisegefährten, eine Taube fliegen zu lassen; dieselbe flog, ohne sich zu bedenken, aus, beschrieb niederwärts zwei bis drei Kreise und steuerte dann durch eine der in den Wolken befindlichen Lücken. Später erfuhr man, daß sie um 9 Uhr in ihrem Schlag im White Conduit-House zu London angekommen sey.

Der Ballon hatte jetzt eine Höhe erreicht, über welche er sich, nach Hrn. Graham's Dafürhalten, nur durch Auswerfen von Ballast noch erheben konnte; dieß würde das Niedersteigen und Ankern erschwert haben, und da man bei fernerm Steigen auf keine merkwürdigen Erscheinungen weiter rechnen konnte, so öffnete er um 6 Uhr 40′ (Barom. 19,2 Z. Höhe 10,171 F., Therm. 32 [0 R.] Hygrom. 31 Trockenheit) das Ventil ein wenig, und der Ballon fing langsam an hinabzusinken.

In dieser bedeutenden Höhe vernahm man einen Kanonenschuß. London war bisher beständig sichtbar gewesen, wenn nicht Wolken es gerade verdeckten, und der Ballon hatte anscheinend nur in Bezug auf die Höhe eine erhebliche Ortsveränderung erlitten; von diesem Augenblick an setzte er sich jedoch in eine schnelle Bewegung nach Süden, und das durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgedehnte Gas fing an durch die Sicherheitsklappe zu entweichen.

6 Uhr 42′; Barom. 19,5 Z. Höhe 9,888 F.; Thermometer 31 ($-\frac{4}{9}$ R.); — man konnte die Gegend unterscheiden. Die Themse erschien als ein kleiner, aber durch das Zurückwerfen der Sonnenstrahlen äußerst glänzender Bach. So schön dieser Anblick war, so stand er doch an Pracht demjenigen nach, welchen der Blick auf die Wolken von oben nach unten gewährte.

Bei der Erfahrung und der geschickten Leitung des Hrn. Graham ging die Niederfahrt so sanft und unmerklich von statten, daß man nicht wußte, ob man steige oder falle; nur wenn man Silberpapier aus der Gondel warf, erkannte man aus dessen scheinbar nach oben gerichteter Bewegung, daß der Ballon sich wirklich senke.

6 Uhr 51′. Bar. 22,3; Höhe 7,200 F.; Therm. 38 ($2\frac{2}{3}$ R.); Hygrom. 23° Trockenheit; — man näherte sich der Wolkenschicht und gelangte um 6 Uhr 55′ bei 5,568 F. hinein. Sie erschien als ein weißer, dichter und schnell aufsteigender Nebel.

6 Uhr 56′. Bar. 24,5; Höhe 5,088 F. — Der Ballon gerieth in einen andern Luftstrom und nahm eine langsame, wirbelnde Bewegung an. Die Wolken wurden dicker und dunkler gefärbt. Die Reisenden empfanden ein unangenehmes, nicht wohl zu beschreibendes Gefühl, und der Blick fand nirgends einen Ruhepunct; die Stimme der Luftsegler schien an Kraft zu verlieren, indem sie ihnen gegenseitig schwächer schien, als über und unter dieser Wolkenschicht. Uebrigens spürten sie nicht die geringste Beklemmung bei'm Athmen.

Um 7 Uhr 0′ befand man sich bei einer Höhe von 4,608 Fuß unter den Wolken, und der Ballon gerieth

durch einen neuen Luftstrom wieder in wirbelnde Bewegung.

7 Uhr 3'. Bar. 26,3 Z.; Höhe 3,168 F.; — die Gegenstände werden sehr deutlich sichtbar; die Schaafe erscheinen auf dem Grün der Waiden wie eben so viel weiße Puncte. Man hätte sie leicht zählen können.

Hr. Graham ließ hierauf an einem 480 Fuß langen Seile den Anker fallen und ertheilte zugleich seinem Reisegefährten die nöthigen Instructionen in Bezug auf sein Benehmen bei'm Lenken.

Um 7 Uhr 7' (Barom. 28,3 Zoll; Höhe 1,440 F.; Therm. 50 [6 R.]; Hygrom. 22) fingen die Luftschiffer an, die Ungleichheiten auf dem Erdboden zu bemerken. Je deutlicher sie die Gegenstände unterschieden, um desto schneller schien ihnen die Niederfahrt von statten zu gehen. Sie bemerkten, wie man von allen Seiten dem Orte zueilte, wo der Ballon muthmaßlich auf dem Boden ankommen würde. Nachdem der Anker durch eine Hecke geschlagen, verfing er sich in den Zweigen einer Eiche, und die Gondel wurde dadurch mit Heftigkeit gegen die Erde geschleudert. Die Reisenden vermieden den Stoß dadurch, daß sie sich an den unten am Ballon angebrachten Reif hingen und die Beine anzogen. Der Ballon stieg schnell, so lang wie der Strick war, wieder in die Höhe; allein da der Anker fest hielt und mehrere Leute zu Hülfe eilten, so konnten die beiden Reisenden, nachdem sie noch drei immer schwächere Stöße ausgehalten, auf einem Grundstück des Hrn. Wilkes, im Kirchspiel Tandridge, 22 Meilen von London, um 7 Uhr 8' aus der Gondel steigen. Sie wurden von der sich herandrängenden Menge äußerst freundschaftlich aufgenommen. Nachdem der Ballon entleert war, packte man die Gondel und die physikalischen Instrumente, welche nicht den mindesten Schaden gelitten hatten, auf einen Wagen, und ließ dann eine zweite Taube steigen, welche die Nachricht von der glücklichen Ankunft nach London bringen sollte. Sie kam erst am folgenden Morgen an, während die Luftsegler selbst sich schon dieselbe Nacht um 11 Uhr in ihrer Wohnung in Oxford-Street befanden.

Bemerkungen. Um die Berechnung der Höhen nach den Barometerbeobachtungen abzukürzen, hat man für jede Linie des Quecksilbers die mittlere Zahl von 96 Fuß gerechnet, wonach indeß die wirklichen Höhen eher bedeutender als geringer ausfallen möchten *).

*) Die mittlere Höhe der, einer Linie des Merkurs zwischen 29,8 (bei der Abreise) und 19,2 (bei'm höchsten Puncte) des Barometerstandes entsprechenden Luftsäule ist eigentlich 105,3 Engl. Fuß, also um 9,3 Fuß bedeutender, als die oben angenommene Mittelzahl. Die angewandte Methode hat überdem den großen Fehler, daß ein ziemlich schnell wachsendes Verhältniß als sich gleichbleibend angenommen wird, und also die im untern Theile der Luftsäule begriffenen Höhen zu groß, die im obern aber zu gering berechnet wurden. Deßhalb ist die höchste Erhebung der Luftsegler nach ihrer Beobachtung des Barometerstandes zu 19,2 Zoll nur zu 10,171 Fuß angegeben, während sie, mit Ausschluß der, wegen der Temperatur der Luftsäule nothwendigen Correction, in der That 12,341 Fuß betrug.

Die Reisenden hatten nicht erwartet, die Luft nach Maßgabe ihrer Erhebung immer trockener zu finden; nur bei 2,304 Fuß zeigte sie sich um 2° feuchter; allein auf dem höchsten Puncte war sie um 14° trockener, als auf der Erdoberfläche *).

Man hatte eine Bussole mitgenommen; allein da sie sich bei der geringsten Bewegung der Gondel drehte, so war sie von keinem Nutzen.

Es hat weder etwas Unangenehmes noch Schaudererregendes, wenn man von der Gondel aus die umliegenden Gegenstände betrachtet, welche sich nicht senkrecht darunter befinden; allein wenn man sie, z. B. den aufgehängten Ankerhaken, starr ansieht, so bekömmt man Schwindel.

Als die Reisenden zu dem höchsten Puncte gelangt waren, empfanden sie Frost, der jedoch nachließ, sobald sie anfingen, sich niederzulassen.

Als der Capitän Beaufoy aus der Gondel stieg, mußte er sich schneuzen. Hierbei fühlte er in den Ohren einen Lärm, der einem Pistolenknalle glich; und so oft er im Laufe des Abends dasselbe wiederholte, hatte er jedesmal dieselbe Empfindung.

Hrn. Graham muß man die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß er sowohl bei'm Auf- und Niedersteigen die Führung des Ballons mit großer Geschicklichkeit besorgte; er behielt nur so viel Ballast in der Gondel, daß er den ersten Stoß bei'm Landen mildern konnte, und ließ nie mehr Gas aus dem Ballon, als zu der allmäligen Niederfahrt erforderlich war, und ihn in den Stand setzte, den Landungsplatz zu wählen, indem er sich im Augenblick wieder erheben konnte, wenn derselbe nicht schicklich erachtet worden wäre.

Das angewandte Wasserstoffgas war keineswegs rein, sondern nur 2½ Mal leichter, als atmosphärische Luft.

Wir theilen hier die Hauptmaaße des Apparats mit.

Durchmesser der Klappe	19 Zoll	
Höhe des Ballons	63 Fuß	
Durchmesser desselben	37½ —	
Gewicht des Ballons nebst Zubehör		231 Pfd.
Des Ballasts, Ankers, Seils und der Instrumente		107 —
Der beiden Luftsegler		294 —
		632 Pfd.

*) Auf diese Erscheinung ist in der Bibliothèque universelle schon mehr als einmal hingewiesen worden. Deluc hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, und seitdem hat sie sich durch eine Menge von Beobachtungen bestätigt. Obgleich sich beständig Wasserdämpfe von der Erdfläche in die obern Luftschichten erheben und sich daselbst unserm Blicke als Wolken darstellen, so sind jene doch ein für alle Mal verhältnißmäßig trockener. So lange man über die Wolkenbildung und deren Niederschlagung als Regen noch keine bündigern Aufschlüsse hat, muß die Meteorologie immer eine höchst unvollständige Wissenschaft bleiben.

Der mit der Luftröhre des Emu Casoars in Verbindung stehende muskulöse Beutel

ist, wie ich aus einem so eben eingegangenen Schreiben des Hrn. Ober-Staabs- und Hofchirurg Dr. Wedemeyer vom 7. Nov. ersehe, keine Entdeckung der Schottländer, sondern gebührt unsern Landsleuten. Da das Schreiben manche noch nicht bekannte Umstände enthält, so lasse ich es hier folgen.

„Meine fast Jahr lange Abwesenheit aus Deutschland ist die Ursache, daß mir das Märzheft der Notizen für Natur- und Heilkunde erst jetzt zu Gesicht gekommen und daher mein gegenwärtiges Schreiben so sehr verspätet ist. — In der 127. Nummer der gedachten Notizen, März 1824, wird einer von Robert Knox in Edinburg gemachten Entdeckung eines mit dem untern Theile der Luftröhre des Emu-Casoar's aus Neuholland in Verbindung stehenden musculösen Beutels am Halse Erwähnung gethan, einer Entdeckung, die bereits vor zwei Jahren auf hiesiger Veterinairschule gemacht und bald darauf von mir dem Hrn. Professer J. Meckel in Halle schriftlich angezeigt wurde.

Im Herbst 1822 wurde ein hieselbst gestorbener Casoar aus Neuholland, weiblichen Geschlechts, auf der Veterinairschule durch den Veterinairarzt Günther, in Gegenwart des Director dieser Anstalt, Hausmann, des Oberstaabschirurg Dr. Spangenberg, meiner und mehrerer Schüler geöffnet und untersucht. Am obern Theile der Luftröhre fand sich ein der cartilago cricoidea entsprechender Knorpel, auf welchem zwei kleine cartilagines arytaenoideae saßen. Durch diese wurde die Stimmritze, welcher ein Kehldeckel mangelte, verschlossen. Die Knorpel der Luftröhre waren vollständig. Ueber der Bifurcation der Luftröhre fand sich an deren vorderer Wand eine 2½ Zoll lange nach oben sich erstreckende klaffende Spalte der Luftröhrenknorpel, welche die Luftröhre mit einem großen zelligten Luftsacke am Halse in Verbindung setzte. Muskelfasern waren an diesem Sacke nicht zu bemerken, und es ist mir daher wahrscheinlich, daß aus ihm die Luft nur vermittelst der Thätigkeit der Halsmuskeln in die Luftröhre zurückgedrängt werden könnte. Auch vermuthe ich, daß dieser Luftsack, der ganz den übrigen Luftsäcken des Vogels glich, allerdings dazu dient, bei'm schnellen Laufen als Luftreservoir zu dienen und die Oxygenation des Bluts zu begünstigen. Die Knorpel der Bronchien waren nicht mehr vollständig, nicht mehr den ganzen Canal derselben umfassend. An der Bifurcation fand sich eine hervortretende, halbmondförmige klappenartige Membran. In beiden Hypochondrien lag ein großer zelligter Luftsack, der durch eine Oeffnung in dem unvollständigen membranösen Zwerchfell mit den Lungen in Verbindung stand. Ein ähnlicher Luftsack lag in jeder Seite dicht oberhalb des Zwerchfells. Das Herz war sehr musculös. Im rechten Ventrikel befand sich ein sehr starker Klappenmuskel. Aus dem Herzen entsprangen, außer der Aorta descendens, zwei Arterienstämme, welche am Halse heraufstiegen und von denen jeder sich in die Art. subclavia und carotis theilten. — Der nervus vagus bildete am Halse einen sehr dicken Nervenstamm. Das Halsstück des nerv. symp. fehlte; auch konnte ich bei einer freilich nur flüchtigen Untersuchung keinen Verbindungsast zwischen Brust- und oberm Halsstück des sympathischen Nerven im canalis vertebralis entdecken. — Die Zunge war klein und fleischig. Ein Kropf mangelte. Der Magen war derb und groß, enthielt eine Menge genossener Pflaumen mit ihren Kernen. Die Leber hatte zwei größere Seitenlappen und einen lobus Spigelii. Ein Einschnitt im linken Lappen schien den lobus quadratus anzudeuten. Der Dickdarm, nicht viel weiter als der Dünndarm, war nur etwa ¾ Fuß lang und besaß zwei Blinddärme. — Die Beckenknochen waren vorn nicht vereinigt, eine Urinblase nicht vorhanden. Das ovarium war einfach. In die cloaca öffneten sich der lange oviductus, zwei Ureteren und der Mastdarm. Die clitoris enthielt einen Knorpel. —

Die Umstände erlaubten mir keine längere und genauere Untersuchung. Ich kann daher nur die obigen unvollständigen Bruchstücke liefern. Indessen wenn Sie auch aus denselben nichts Weiteres benutzen wollen, so sind Ihnen doch vielleicht die Bemerkungen über den quästionirten Luftsack für die Notizen ꝛc. von einigem Werthe ꝛc.

Ueber die Einwirkung des Seewassers auf Kupferbeschlag an Schiffen *).

Wir wollen hier unsern Lesern eine kurze Uebersicht mittheilen über die Forschungen des Sir H. Davy, welche nicht bloß in Bezug auf die Schifffahrt Resultate versprechen und deren Umfang sich noch nicht bestimmt würdigen läßt. Er, der Präsident der königlichen Gesellschaft, äußerte bei Gelegenheit seines Vortrags über diesen Gegenstand, nachdem er auf den schnellen Verfall des Kupferbeschlags bei der königl. Marine hingedeutet: „Der allgemeinen Meinung zufolge sollte das Seewasser auf reines Kupfer wenig oder keinen Einfluß äußern, und wäre die schnelle Verderbniß des Beschlags gewisser Schiffe der Unreinheit dieses Metalls zuzuschreiben. Als ich jedoch die Thätigkeit des Seewassers auf zwei verschiedene Proben von Kupfer untersuchte, fand ich, daß die anscheinend vollkommen reine schneller angegriffen wurde, als die andere, welche eine Legirung enthielt. Bei spätern Versuchen mit verschiedenen Arten von Kupfer, welche der königlichen Gesellschaft entweder als vorzüglich dauerhaft oder als besonders vergänglich überschickt worden waren, bemerkte ich, daß sie sich im Bezug auf das Seewasser fast einerlei verhielten; daraus schloß ich, daß bei den Veränderungen, die sie erlitten, noch andere Ursachen als die besondere Beschaffenheit des Metalls thätig gewesen seyn müßten."

Sir Humphrey beschreibt hierauf die chemische Wechselwirkung zwischen Seewasser und Kupferblech folgendermaßen: Läßt man ein Stück polirtes Kupfer im Seewasser, so bemerkt man anfangs einen gelben Anflug auf jenem und im Wasser eine Trübe, welche sich binnen wenigen Stunden entwickeln. Die Färbung der Wolken im Wasser ist zuerst weiß und geht allmälig in Grün über. Binnen 24 Stunden zeigt sich bläulichgrüner Niederschlag auf dem Boden des Gefäßes, der sich fortwährend anhäuft. Zu gleicher Zeit wird die Oberfläche des Kupfers rostig und erscheint im Wasser roth, und an den Stellen, wo sie in Berührung mit der Luft ist, grasgrün. Auf dieser grasgrünen Substanz bildet sich nach und nach kohlensaure Soda, und diese Veränderungen vermitteln sich fortwährend, bis das Wasser bedeutend an Salzgehalt verliert. In dem grünen Niederschlag läßt sich durch eine Auflösung von Ammonium oder andere Reagenzien eine unauflösliche Composition von Kupfer (welches man ein hydrated sub-muriate nennen könnte) und Hydrat der Magnesia erkennen.

Den von mir vor 14 Jahren aufgestellten, gegenwärtig allgemein angenommenen, Ansichten über das Verhalten der Compositionen von Chlorine zufolge, ist es offenbar, daß Soda und Magnesia durch die Thätigkeit eines Metalls nur vermöge einer Absorption oder Uebertragung von Sauerstoff im Seewasser dargestellt werden können. Diese Veränderungen konnten also ohne eine vorgängige Zersetzung des Wassers oder Aufsaugung des Sauerstoffs aus der Atmosphäre unmöglich vor sich gehen. Da nun, meiner Beobachtung zufolge, kein Wasserstoff frei wurde, so fand auch keine Zersetzung von Wasser statt; deßhalb war hier, wie auch aus spätern Versuchen genugsam erhellte, der Sauerstoff der Atmosphäre thätig.

Wenn Kupfer unter einem ausgepumpten oder mit Wasserstoffgas gefüllten Recipienten in Seewasser gethan wurde, welches durch Kochen von Luft befreit war, so erlitt es nicht die mindeste Veränderung. Dagegen zeigte sich eine Absorption der atmosphärischen Luft, wenn Kupfer und Seewasser in verschlossenen Gefäßen deren Einwirkung ausgesetzt wurden.

Nachdem Davy auf seine, vor 12 — 14 Jahren in Bezug auf die chemische und elektrische Thätigkeit bei Gelegenheit seiner schönen Versuche über die Alkalien entwickelten, Principien zurück-

*) Monthly Magaz. Oct. 1824.

getrieben hat, fährt er fort: „In elektro-chemischer Hinsicht ist das Kupfer nur schwach positiv, und meiner Ansicht zufolge kann es nur bei positiver Elektricität auf Seewasser einwirken; könnte man es daher nur ein wenig negativ machen, so würde die ätzende Wirkung des Seewassers aufgehoben seyn, und wenn die ganze Oberfläche des kupfernen Beschlags negativ wäre, so könnte durchaus keine chemische Einwirkung mehr stattfinden, wiewohl die verschiedenen Kupferarten eine gewisse elektrische Thätigkeit auf einander ausüben dürften. Bei meinem ersten, in dieser Hinsicht angestellten, Versuche führte ich höchst ungünstige Umstände herbei. Ich machte nämlich Seewasser durch einen Zusatz von Schwefelsäure ein wenig säuerlich und tauchte ein polirtes Stück Kupfer hinein, an welches eine, etwa 20 Mal kleinere Zinnmasse gelöthet war. Nach drei Tagen fand sich das Kupfer vollkommen rein, dagegen das Zinn stark angefressen. Am Wasser bemerkte man keine blaue Färbung. Dagegen zeigte sich bei einem andern zur Vergleichung angestellten Versuche, wo bloßes Kupfer in dieselbe Mischung getaucht wurde, jenes beträchtlich zersetzt und die Flüssigkeit von deutlich blauer Farbe. Wenn schon durch $\frac{1}{20}$ Zinn die Thätigkeit des durch Schwefelsäure ein wenig säuerlich gemachten Seewassers aufgehoben wurde, so zweifelte ich keineswegs, daß dieß der Fall seyn werde, wenn die Einwirkung des Seewassers bloß durch den Sauerstoff der Atmosphäre unterstützt würde. Bei einem Versuche ergab sich, daß das Zinn im Verhältniß von $\frac{1}{200}$ die Zersetzung des Kupfers verhindern könne. Bei'm weitern Verfolg dieser Experimente, welche unter allen möglichen Gestalten und Beziehungen angestellt wurden, ergaben sich die befriedigendsten Resultate. Ich fand, daß 40 — 50 Quadratzoll Kupfer durch ein Stück Zink von der Größe eines gewöhnlichen Nagelkopfs vollkommen geschützt würden, daß man überdem, im Bezug auf die Lage dieses letztern keine besondere Vorsicht nöthig habe; daß selbst wenn die verschiedenen Kupferbleche nur durch dünne Drähte oder Fäden, die nicht mehr als $\frac{1}{10}$ Zoll im Durchmesser hielten, verbunden seyn, die Wirkung dieselbe bleibe. Das Kupfer blieb auf beiden Seiten, selbst wenn es viele Wochen lang im Seewasser eingetaucht gewesen, vollkommen blank, während das Eisen oder der Zink allmälig zersetzt wurden.

Ein Stück dickes Kupferblech wurde auf die Weise eingeschnitten, daß 7 Abtheilungen entstanden, welche nur durch möglichst dünne Fäden zusammenhingen, an den obern Rand wurde ein $\frac{1}{4}$ Zoll breiter Zinkstreifen gelöthet. Nachdem das ganze Stück einen Monat lang in Seewasser gelegen, fand sich die Politur und der Glanz des Kupfers wie früher. Dasselbe Ergebniß zeigte sich, als man einen Streifen Eisen an das Kupfer löthete, während ähnliche Stücke ohne Ableiter durch das Salzwasser beträchtlich angegriffen wurden.

In Bezug auf die praktische Anwendung dieser Entdeckung entlehnen wir aus der letzten Mittheilung des Sir Humphrey noch folgendes: „Da man den Ocean im Bezug auf die Masse des an einem Schiff befindlichen Kupfers als einen Conduktor von unendlicher Ausdehnung betrachten kann, so suchte ich auszumitteln, in wiefern dieser Umstand auf die Resultate Einfluß haben könne. Ich brachte daher zwei äußerst feine Kupferdrähte, wovon der eine ungeschützt, der andere mit einem Partikelchen Zink versehen war, in ein gewaltig großes, mit Seewasser gefülltes Gefäß, welches zu den Kupferdrähten ziemlich dasselbe Verhältniß hatte, wie das Meer zu dem Beschlag eines Schiffs. Auch hier erhielt ich ein eben so befriedigendes Resultat. Das mit dem Ableiter versehene Kupfer erlitt keine Veränderung, während der unbeschützte Draht eine schmutzige Farbe annahm, zersetzt wurde und einen grünen Niederschlag erzeugte.

Diese elektro-chemischen Forschungen brechen einer unabsehbaren Menge von Versuchen die Bahn, welche den Künsten äußerst ersprießlich werden dürften; denn es läßt sich mit Wahrscheinlichkeit erwarten, daß in jedem Falle, wo die Oberfläche von Metallen durch Oxydation von Seiten der Atmosphäre zerstört oder beeinträchtigt wird, baldigst ein Gegenmittel aufgefunden werde.

M i s c e l l e n.

Eine in Südafrika übliche Methode, sich vor dem Anfalle großer oder reißender Thiere zu schützen, erzählt Burchell im 2ten Bd. seiner Reisen. Der Jäger führt zu diesem Zwecke einen langen Stab, dessen oberes Ende etwa 3 Fuß weit dicht mit schwarzen Straußenfedern (vom Leibe und die Deckfedern der Flügel) besetzt ist. Springt ein ergrimmtes Thier auf ihn ein, so sticht er den Federstab in den Boden und rettet sich durch die Flucht, während jenes seine Wuth an dem Popanz ausläßt. Auf diese Art entrann einer von Burchell's Hottentotten einem wüthenden Rhinoceros.

Electricität läßt sich durch den Geschmack unterscheiden. —. Nach Berzelius erregt ein, mittelst einer Metallspitze auf die Zunge geleiteter, Strom von positiver Electricität einen säuerlichen, von negativer, einen caustischen und alkalinischen Geschmack. (Monthl. Mag. Oct. 1824.)

H e i l k u n d e.

Nachricht von William Dempster, welcher ein 9 Zoll langes Tischmesser verschluckte; und einem ähnlichen Falle bei einem Preussischen Messerfresser; von Thomas Barnes.

Es sind schon mehrere Fälle von Messerverschlingern bekannt. Einer der merkwürdigsten ist der von John Cummings, der noch 10 Jahr lebte, nachdem er eine ganze Menge Einschlagmesser verschlungen hatte. Dr. Marcet hat diesen Fall umständlich mitgetheilt, und er ist auch in den Notizen Nro. 54. S. 145. erzählt worden. Nachstehender Fall ereignete sich neulich in Carlisle, und erregte nicht allein unter den Einwohnern dieser Stadt, sondern auch überall in der ganzen Gegend großes Interesse und Theilnahme. Besonders interessant war er für die Aerzte, und zwar einmal in physiologischer Hinsicht, daß nämlich die Funktionen des Lebens durch die Anwesenheit einer so großen fremdartigen Substanz im Magen, als ein Tischmesser, nicht unterbrochen wurden, und selbst geringe Störung erlitten; ferner auch im Betreff der medicinischen und chirurgischen Behandlung, die hier angewendet werden konnte.

William Dempster, ein Gaukler, 28 Jahr alt, von hohem Wuchs und sanguinischem Temperament, kam vergangnen November nach Carlisle, in der Absicht, sich mit einigen Taschenspielerkunststückchen sehen zu lassen. Als er am Abend des 17. Novembers in einem kleinen Gasthof in Botchergate eine Menge Volkes belustigte, gab er unter andern auch vor, ein Tischmesser verschlingen zu wollen, und während er im Begriff war, das Messer in den Schlund zu stecken, schien es ihm, als ob Jemand hinter ihm stehe, und im Begriff sey, seinen Ellen-

bogen zu berühren. Dadurch ward er so sehr aus der Fassung gebracht, daß das Messer seinen Fingern entschlüpfte und durch die Speiseröhre hinab in den Magen rutschte. Unmittelbar nach diesem Zufalle gerieth er in die schrecklichste Angst, und befürchtete augenblicklich den Tod. Das verschluckte Messer hatte eine Länge von 9 Zoll und einen knöchernen Griff, der zuerst in den Magen gelangt war. Die Klinge war nicht sehr scharf, und gegen einen Zoll breit. Es wurde ihm bald ärztliche Hülfe verschafft, und mehrmals versucht, das Messer auszuziehen, zuerst mit den Fingern allein, dann mit einer kurzgekrümmten Zange, und endlich mit einer sehr langen, auf solche Fälle ganz besonders berechneten Zange, aber alles ohne Erfolg. Das Messer konnte durch keines dieser Mittel erreicht, und nichts ihm Aehnliches äußerlich in der Magengegend gefühlt werden. Er blieb immer sehr niedergeschlagen, wiewohl er sehr wenig Schmerz oder Uebelseyn empfand. Die Aerzte sprachen ihm Muth ein, und ließen ihn so ruhig, wie möglich, in seine Wohnung bringen, mit der Verordnung, diese Nacht hindurch nichts zu genießen, außer etwas kaltem Wasser. Er hatte etwas Schlaf. Den Morgen darauf fühlte er etwas Schmerz im Magen; ℥ 12 Blut wurden vom Arm genommen, und ein Clystir verordnet. Nachher klagte er über Schmerz in der linken Schulter, der durch die Brust nach dem Magen sich verbreitete, worauf der Aderlaß wiederholt wurde. Jetzt konnte man eine harte Substanz, die für den Griff dieses Messers gehalten wurde, ganz deutlich fühlen, wenn man mit den Fingern ganz gelinde auf den Magen drückte; der geringste Druck verursachte dem Patienten bedeutenden Schmerz. Wiewohl sein Leiden noch immer weit geringer war, als man hätte erwarten können, so nahmen seine Gesundheit und seine Kraft doch nach und nach bedeutend ab. Er konnte am Tage ein wenig herumgehen, und des Nachts auf dem Rücken schlafen, war aber nicht im Stande, weder auf der einen, noch auf der andern Seite zu liegen. Er nahm 2 oder 3 Wochen lang etwas verdünnte Schwefelsäure, mußte aber diese Medicin aussetzen, als er in Folge derselben größere Schmerzen im Magen zu spüren glaubte. Seine Därme wurden durch Ricinusöl und Clystire offen erhalten. Die Stuhlgänge hatten eine dunkle eisenhaltige Farbe, die wahrscheinlich durch die Zersetzung des Messers entstanden war. Der Puls war wenig afficirt und schlug, in der Regel, 70 und 80 Mal in der Minute. Seine Diät bestand aus Suppe, Haferschleim und Thee, die er in kleinen Quantitäten zu sich nahm. Bei leerem Magen konnte man den Griff des Messers in der Richtung von oben nach abwärts deutlich fühlen, wenn man die Hand etwas über dem Nabel ganz leicht auf den Bauch legte; aber eine einzige Tasse Thee oder etwas Speise irgend einer Art spannte den Magen so aus, daß man vom Messer nicht das Geringste mehr fühlte. Der Patient hatte häufig Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen, und empfand manchmal im Magen einen heftig schneidenden Schmerz.

Da dieser Fall eben so merkwürdig als selten war, so wurde der Patient von vielen Aerzten besucht. Alle Aerzte in Carlisle wurden zu Rathe gezogen, und damit nichts versäumt würde, was diesem unglücklichen Manne vielleicht helfen könnte, wurden auch Sir A. Cooper in London, George Bell zu Edinburgh und einige andere Aerzte von diesem Fall in Kenntniß gesetzt. Da die große Länge des Messers der Möglichkeit im Wege stand, daß letzteres durch den pylorus gehen, oder durch die Windungen des Darmkanals seinen Ausweg nehmen könnte, und da es unwahrscheinlich war, daß der Patient lange genug leben würde, um das Messer im Magen aufzulösen, so wurden mehrere Mittel in Vorschlag gebracht, dasselbe auszuziehen. Denn, ungeachtet Dempster das Verschlingen des Messers überlebt hatte, und keine Gefahr eines plötzlichen Todes vorhanden war, so hielt man doch die Wirkung des Magensaftes oder jeder anzuwendenden Medicin, besonders auf die Klinge des Messers, für so langsam, daß man es für räthlich hielt, das Instrument, wo möglich, auszuziehen. Außer den bereits angeführten Mitteln verdient nachstehendes, wiewohl es nicht in Anwendung gebracht wurde, hier besondere Erwähnung. Ein berühmter und ausgezeichneter Wundarzt schlug vor, daß sich Dempster daran gewöhnen solle, des Tages 2 oder 3 Mal eine starke Bougie von glattem elastischen Gummi in den Magen einzuführen, und sie nach und nach eine, zwei, drei oder zehn Minuten darin liegen zu lassen; daß Röhren von elastischem Gummi zu 20 Zoll Länge und verschiedenem Caliber von ½ Zoll Durchmesser an, und offen an jedem Ende, angeschafft werden möchten; daß das in den Magen einzubringende Ende mit einer Elfenbeinkugel ausgefüllt werden sollte, die an einem Draht oder an einem Stück Fischbein befestigt sey, so daß die die Speiseröhre auskleidende Membran nicht durch das Einbringen der Röhren verletzt werde. Alsdann solle die Elfenbeinkugel zurückgezogen, und statt ihrer eine Zange eingeführt werden, ähnlich derjenigen, mit welcher Sir A. Cooper Blasensteine auszieht, oder eine Zange, die sich von selbst ausbreitet, wenn man sie vorwärts schiebt, und die nicht durch die Röhre zusammengehalten wird. Derselbe Wundarzt bemerkte, daß noch eine Menge Mittel vorhanden wären, um das Messer zu greifen und festzuhalten. Da man es aber leicht an einer unschicklichen Stelle fassen könne, so dürfe man nur ein solches Instrument anwenden, womit man das Messer, wenn es sich nothwendig mache, sogleich wieder loszulassen im Stande sey. Obiges vorbereitende Verfahren war um deßwillen angerathen worden, weil die gewaltsame Einbringung einer Zange oder jedes Instrumentes durch die Speiseröhre in den Magen heftige Anstrengungen und Krämpfe der Schlingmuskeln zu bewirken pflegt; diese Krämpfe nehmen aber bei jedem erneuerten Versuch immer mehr ab und lassen endlich fast ganz nach. Den Beweis dafür kann man von solchen Patienten entnehmen, die mittelst einer, in den Magen eingeführten Röhre und einer Spritze ernährt werden müssen. Ein an-

derer Rath lief darauf hinaus, das Messer seinen Weg durch die Wandungen des Magens und des Unterleibs nehmen zu lassen und zuletzt mit einer chirurgischen Operation zu Hülfe zu kommen. Dieß sollte dadurch bewirkt werden, daß der Patient ausschließlich auf einer Seite oder auf dem Gesichte bei leerem Magen liegen sollte, so daß Entzündung und Suppuration erregt würden; und nachdem Adhäsion eingetreten wäre, könnte man mit dem Scalpel zu Hülfe kommen. Es ist bekannt, daß ein Maulbeerblasenstein in öfteren Fällen seinen Weg durch die Blase und den Mastdarm, durch die Blase und das Mittelfleisch, durch die Blase über dem Schaambogen genommen hat, wenn der Patient Jahre lang bettlägerig war und gerade in der, für solche Operationen der Natur günstigen Position sich befand. Auch ist bekannt, daß häufig Gallensteine ihren Weg durch die Wandungen des Unterleibes genommen haben. Das einzige andere Behandlungsverfahren, dessen ich hier noch erwähnen will, wurde von den Wundärzten des Krankenhauses zu Carlisle in Vorschlag gebracht und von einem der ersten Wundärzte Europa's gut geheißen. Man sollte nämlich in den Magen des Patienten einschneiden und auf diesem Wege das Messer ausziehen. Der letzte Bericht aus dem Krankenhause zu Carlisle enthält Folgendes über Dempster:

Die Wundärzte des Krankenhauses waren darüber, wie dieser außerordentliche Fall am besten zu behandeln sey, vollkommen einstimmig; sie waren nämlich der Meinung, daß nichts als eine Operation dem Patienten das Leben zu retten vermöchte. Er konnte aber nicht überredet werden, sich derselben zu unterwerfen."

Er blieb in Carlisle bis zum 28. Decbr, wo er es verließ, in der Absicht, zu seinen Freunden in Hammersmith bei London zu gehen. Bemerkt zu werden verdient, daß diese Reise von den Aerzten des Krankenhauses weder angerathen, noch gebilligt worden war; sie riethen ihm vielmehr davon ab, indem sie gefährliche und tödtliche Folgen befürchteten und wünschten angelegentlich, daß er in Carlisle bleibe. Den öffentlichen Nachrichten zufolge, scheint, was sie befürchteten, eingetroffen zu seyn. Dieser unglückliche Mann konnte seine Reise nur bis nach Middlewick in Cheshire fortsetzen, wo er den 16. Januar starb. Durch die Irritation des Messers und durch das Rumpeln des Reisewagens war Entzündung und Gangrän des Magens bewirkt worden. Der bereits erwähnte berühmte Wundarzt, welcher für eine Operation stimmte, äußerte sich entschieden dahin, daß in den Magen an der Stelle hätte eingeschnitten werden müssen, wo man den Griff des Messers fühlte. Der Schnitt hätte müssen in der Richtung der linea semilunaris geführt und der Magen vorher von Speisen und Flüssigkeiten ganz befreit werden. Nach der Operation hätte der Patient 10 Tage lang durch Fleischbrühclystire rc. ernährt werden müssen und nach 10 Tagen Gallerte bekommen dürfen.

Da Dempster in beträchtlicher Entfernung von Carlisle gestorben und kein authentischer Sectionsbericht bekannt geworden ist, so weiß ich weder, welche Veränderung das Messer während seines Aufenthalts im Magen erlitten hat, noch wie die Eingeweide des Unterleibes nach dem Tode ausgesehen haben. Gegenwärtige Mittheilung wird hoffentlich die Wundärzte, welche den Leichnam untersucht haben, veranlassen, den Sectionsbericht bekannt zu machen.

Ein, diesem sehr ähnlicher Fall ereignete sich im Jahr 1635 in Preußen, über welchen wir vom Dr. Daniel Becker zu Danzig, eine sehr schöne lateinische, zu Leyden im Jahr 1636 herausgekommene Abhandlung besitzen. Der Fall ist sehr verbürgt. Becker's Beschreibung erhielt den ungetheilten Beifall der Facultät. Sie betrachtete den Fall als merkwürdig, die Heilung als wunderbar und die Geschichte des Falles als der Wahrheit gemäß und genau erzählt. Die Schreibart ist vortrefflich und classisch und der Fall mit vieler Genauigkeit, Einfachheit und Klarheit dargestellt, zugleich von vielen vortrefflichen und schätzbaren Bemerkungen begleitet. Das Buch zerfällt in 4 Abschnitte. Der erste handelt von der Verschluckung des Messers; der zweite von der Berathschlagung der Facultät; der dritte von der Einschneidung in den Unterleib und Magen und Ausziehung des Messers; und der vierte von der Heilung der Wunde. Folgendes ist ein kurzer Auszug.

Am Morgen des 19. Mai 1635 versuchte Andreas Grunheide, ein junger Bauer, der, wegen einiger begangenen Unregelmäßigkeiten in seiner Lebensart, sich den Magen verdorben hatte, mit dem Griff eines Messers den Schlund zu reizen und Erbrechen zu erregen. Da aber die gewünschte Wirkung nicht unmittelbar eintrat, so schob er das Messer weiter hinab, wobei es seinen Fingern entglitt und allmälig in den Magen hinabsank. Der Messerverschlinger war darüber außerordentlich erschrocken und blieb auch nach der Zeit sehr niedergeschlagen, war jedoch im Stande, seine gewöhnliche Arbeit, ohne große Unbequemlichkeit, fortzusetzen. Die traurige Lage dieses Bauern erregte viel Mitleiden und viele gelehrte und berühmte Aerzte und Wundärzte wurden seinetwegen zu Rathe gezogen. In einer Versammlung und Berathschlagung der Facultät wurde am 25 Junius entschieden, daß der Unterleib des Patienten geöffnet, in den Magen eingeschnitten und das Messer ausgezogen werden sollte. Vor der Operation wurde dem Patienten ein balsamisches Oel verordnet, sogenannter Spanischer Balsam, der die Magenschmerzen mildern und die Heilung der Wunde befördern sollte. Der neunte Julius war zur Operation bestimmt, und sie wurde in Gegenwart des Decans der medicinischen Facultät, der Aerzte und Mitglieder der Universität, der medicinischen Studenten und eines, besonders was den Steinschnitt anlangt, erfahrenen Wundarztes, Namens Shoval, vorgenommen. Zwei Finger breit unter den falschen Rippen wurde im linken Hypochondrium ein gerader Schnitt gemacht, erst durch die Haut und das Zellgewebe, dann durch die Muskeln und das Peritonäum. Der Magen setzte sich und entschlüpfte den Fingern, weßhalb man ihn nicht sogleich fassen konnte. Er wurde aber endlich mit einer gekrümmten Nadel gepackt und aus der Wunde gezogen. Ein kleiner Einschnitt wurde dann auf dem Messer gemacht, und dasselbe leicht ausgezogen. Der Magen

sie augenblicklich zusammen. Nachdem die äußere Wunde gehörig gereinigt worden, wurde sie mit 5 Heften vereinigt und in die Zwischenräume lauer Balsam gegossen. Charpiemeißel mit demselben Balsam getränkt und ein Umschlag aus Bolus, Eiweiß und Alaun bestehend, wurden alsdann angewendet. Des Abends wurde der Umschlag abgenommen und ein styptisches Pflaster aufgelegt; auch trank der Patient ein Decoct von Ehrenpreis, Tormentillwurzel und Mutterkraut, nahm auch ein Pulver, welches aus Muskatennuß und Krebsaugen bestand. Der Bericht des nächsten Morgens war: ruhige Nacht; etwas beschleunigter Puls; Abgang von etwas blutigem Harn, mit einem Sediment von geronnenem Blut; die Wunde sieht gut aus; der Patient klagt nicht über Schmerz; zwei Hefte sind abgenommen und Balsam und Pflaster wieder aufgelegt. Es wurde ihm Hühnerfleischbrühe, gekocht mit einigen bittern und zusammenziehenden Kräutern, erlaubt. Die Wunde wurde des Abends wieder verbunden, und da der Patient keinen Stuhlgang gehabt, ein Stuhlzäpfchen verordnet. Den 11ten wurden 2 Hefte entfernt; Puls minder häufig: Harn noch immer blutig; der Patient klagt über Schmerz und Spannung im linken Hypochondrium. Zwei Clystire wurden verordnet, und die Folge davon war eine reichliche schwarzgefärbte Ausleerung. Die Wunde wurde regelmäßig des Tages zweimal verbunden; der Patient auf eine sehr strenge Diät verwiesen und ihm stets mäßig warme Getränke gereicht. Die Därme wurden durch Clystire offen erhalten. Der Harn blieb bis zum 13ten blutig gefärbt. Den 15. Julius und den 7ten Tag nach der Operation wurde der Patient außer Gefahr erklärt. Den 16ten nahm er als öffnendes Mittel etwas Rhabarberaufguß mit Syrup. Dieselbe Behandlung und Verband dauerten bis zum 23. Julius, dem 14ten Tag nach der Operation, wo die Wunde geheilt war und nun weiter nichts der Bemerkung werthes vorgefallen ist. Er hatte die beste Gesundheit erlangt, kehrte allmälig zu seiner gewöhnlichen Diät und Lebensweise zurück und klagte nach der Zeit nie über Magenschmerzen. Im fünften Bande von Jones's Ausgabe der Philosophical Transactions berichtet Dr. W. Oliver, daß er im Jahr 1685 zu Königsberg in Preußen gewesen und das von dem erwähnten Bauer verschlungene Messer gesehen habe. Es wurde in einem sammtenen Beutel in der königl. Bibliothek aufbewahrt. Nach den davon gegebenen Zeichnungen maß es, wie er sagt, 6½ Zoll Engl. Maaß. „Decem pollicum latitudinem adaequabat" sagt Becker. Dr. Oliver fand einen gewissen Hrn. Taylor, einen Schottischen Kaufmann, zu Königsberg, welcher ihm erzählte, daß Andreas Grunbeide sein besonders guter Freund und Bekannter gewesen sey; daß er seine Wunde mehrmals gesehen habe, als die Wundärzte ihn verbanden, und daß er ihm nach der Zeit eins oder zwei Kinder aus der Taufe gehoben habe.

Es muß sehr bedauert werden, daß sich William Dempster weder zu einer Operation, noch zum Verweilen in Carlisle hat bewegen lassen. Da vor fast 200 Jahren, wo die Wundarzneikunst noch in einem sehr unvollkommenen Zustande war, diese Operation geglückt ist, so ist es sehr wahrscheinlich, daß bei den gegenwärtigen Fortschritten dieser Wissenschaft eine ähnliche Operation einen guten Erfolg gehabt haben würde. Die vielen wichtigen Verbesserungen, welche sowohl in der Operativchirurgie als in der nachfolgenden Behandlungsweise eingeführt worden sind, müssen den Neueren ein entschiedenes Uebergewicht hinsichtlich des Erfolges ihrer Operation über die der Alten geben. Wäre Dempster in Carlisle geblieben, so ist es sehr wahrscheinlich, daß er selbst ohne Operation weit länger gelebt haben würde. Er war zwar schwach und abgemagert, doch aber, wie schon bemerkt worden, im Stande, in der Stadt umherzugehen, und sein Magen hatte sich bereits einigermaaßen an die Anwesenheit des Messers gewöhnt. Der Griff und vielleicht auch die Klinge würde sich aufgelös't haben und das Volumen des Messers dadurch vermindert worden seyn. Wäre nun auch das Messer auf diese Weise nicht gänzlich beseitigt worden, so würde es doch geringere Irritation verursacht und der Patient eine weit längere Zeit gelebt haben. Es ist sogar einige Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß das Messer im Verlaufe der Zeit seinen Weg durch den Magen und die Wandungen des Unterleibes mittelst Entzündung, Absceß und Ulceration genommen haben würde, wie es bei fremden Körpern häufig der Fall ist, daß sie durch diese Processe, oder, wie man es auch genannt hat, durch progressive Absorption aus verschiedenen innern Theilen auf die äußere Oberfläche des Körpers gebracht worden sind.

Miscellen.

Von einem Bandwurm in der Blase wird in den Archives générales de Médecine Juli 1824 Folgendes erzählt. Ein Mann von 56 Jahren hatte ein ganzes Jahr lang von Zeit zu Zeit starke Zusammenziehungen des penis mit Hemmung des Harnflusses und heftigen Schmerzen gehabt, welche jedesmal mit dem Abgange von Bandwurmstücken endigten, und immer zwölf bis funfzehn Stunden dauerten, als er zu Dr. Darbon kam. Nachdem dieser sich vom Vorhandenseyn des Bandwurms überzeugt zu haben glaubte, spritzte er zuerst lauwarmes Wasser in die Blase, um sie zu reinigen, und darauf eine Potion contre le taenia in dieselbe. Der Catheter blieb liegen und zwei Tage lang wurde die erwähnte Einspritzung der Potion erneuert. Als der Catheter am neunten Tage herausgezogen wurde, gingen dem Kranken mit dem Harne mehrere Ellen abgerissene und zum Theil verfaulte Bandwurmsstücke ab, worauf die Leiden desselben aufhörten.

(Woran der Mensch sich gewöhnen kann!) Die neuesten Englischen Blätter enthalten, daß ein Pachter in der Nähe von North Curry, Namens Leigh, jetzt 77 Jahr alt, nach seinem eigenen Bekenntniß, funfzig Jahre lang im Durchschnitt täglich 14 Pints Aepfelwein, ausschließlich anderer Getränke, zu sich genommen hat; was in 50 Jahren, zu 365 Tagen, 3143 Eimer 27½ Kanne Leipz. Gemäß macht. Er befindet sich in guten Gesundheitsumständen und fährt fort, sich seine gewöhnliche tägliche Portion zuzumessen!

Bibliographische Neuigkeiten.

Supplemento alla guida allo studio della chimica generale del Dottor Gaspare Brugnatelli, ossia relazione storica dei progressi della chimica generale dal principeo dell' anno 1820 alla fine del 1823. Pavia, 1824. 8. (Dieser „Nachtrag zur Einleitung in das Studium der allgemeinen Chemie des Dr. G. B., oder historischer Bericht über die Fortschritte der allgemeinen Chemie vom Jahre 1820 bis Ende 1823" verdiente übersetzt oder nachgeahmt zu werden. Die Nachrichten über Fusinieri's neue Modification des Wärmestoffs unter dem Namen calorico nativo scheinen mir in Deutschland noch wenig bekannt.)

Sulle falsificazioni delle sostanze specialmente medicinali e sui mezzi atti ad iscoprirle. Trattato di Giuseppe *Branchi* etc. (Ueber Verfälschungen der Arzneykörper und die geeigneten Mittel dieselben zu entdecken.) Pisa. 1823. 8.

Original Cases with Dissections and observations illustrating the Use of the Stethoscope and Percussion in the Diagnosis of Diseases of the Chest; also Commentaries on the same subject selected and translated from Auenbrugger, Corvisart, Laennec and others. By John *Forbes*. London 1824. 8. Hr. Forbes, welcher Lännec's treffliches Werk über die mittelbare Auscultation in's Englische übersetzt hat, macht hier bekannt, was Beobachtungen und Leichenöffnungen ihm selbst über den Nutzen des Stethoscops und der Percussion in der Diagnose der Brustkrankheiten gelehrt haben. Wir werden darauf zurückkommen.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 178. (Nr. 2. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Naturhistorische Mittheilungen über Südamerika.

Ein gegenwärtig in Südamerika reisender Botaniker berichtet, daß der Palo de Vaca nicht, wie Humboldt berichtet, blos auf den nördlichsten Cordilleren von Venezuela an der Küste wachse, sondern auch in den tiefen feuchten Wäldern von Choco und Popayan, an den Küsten der nördlichen und südlichen Meere getroffen werde. Außer derjenigen Art, von welcher Humboldt, im vierten Bande seines Werks über Südamerika, so interessante Nachrichten giebt, und welche in der Provinz Choco unter dem Namen Liria bekannt ist, hat jener Reisende noch 2, wie es scheint, neue Spezies entdeckt. Die erstere von diesen, welche wir vor der Hand Galactodendrum trichotomum nennen wollen, ist in den Wäldern am Eska bei Citara in der Provinz Choco, so wie in denen von Ysconte häufig. Sie ist ein gewaltig hoher Baum, dessen Holz von weißer Farbe und lockerem Gefüge ist, sich zu Bretern und Schindeln eignet, und mit einer dicken, außen aschgrauen und inwendig lehmrothen Rinde bedeckt ist. Bohrt man in dieselbe ein, so fließt ein milchiger, süßer, gewürzhafter und höchst nährender Saft, so dicklich wie guter Rahm, heraus. Er enthält so viel weißen Färbestoff, daß er alle Stellen, worauf er fällt, ziemlich dauernd befleckt. Mit geistigen Getränken vermischt er sich, bei gehörigem Umrühren, eben so leicht wie Kuhmilch, und bildet auf diese Art oder mit Wasser versetzt ein höchst angenehmes und gesundes Getränk. In der Jahreszeit, wo er fließt, bildet er die Hauptnahrung der farbigen Leute und Tiger. Jene gewinnen ihn bekanntlich, indem sie in die Rinde schneiden, während die Tiger mit ihren Klauen die Rinde instinktmäßig aufreißen und die Milch lecken. Da die, welche die Milch genießen, zur Zeit, wo es deren giebt, zusehends wohlbeleibter werden, so muß dieselbe offenbar höchst nahrhaft seyn. Die wohlhabendern Einwohner bleiben jedoch bei dem Vorurtheil, daß dieß Getränk schädlich sey und brauchen die Flüssigkeit blos, um Vogelleim daraus zu bereiten. Man kocht sie zu diesem Ende mit dem Gummi des Sapium Aucuparium und rührt die Mischung mit Holzasche an. Dieser Leim widersteht der Nässe. Folgendes ist eine kurze Beschreibung dieser Art. Da sie in England noch nicht geblüht, so läßt sich das wahre Genus vor der Hand nicht bestimmen.

Galactodendrum trichotomum. Caul. arboreo, procero, materie albo utilissimo, cortice crasso, extus cinerascente, intus rubescente, lacte viscoso, dulci, aromatico, lac bubulum mentiente, abunde scatente; ram. ramusculisque trichotomis; fol. (alternis? estipulaceis?) breviter petiolatis, coriaceis, cordatis, apice emarginatis acutisque, glandulis magnis semiglobosis (secretariis), tectis; flor. copiosissimis, speciosissimis (monoicis?), ignotis; baccis (junioribus) nucis juglandis parvae magnitudine (nonnullis abortientibus) scabris, racemosis, pedicellatis, e foliorum axillis. *Popa.* Habitat in sylvis prope Ysconde; inque sylvis fluminis Eskae, prope Citaram Provinciae Chocoensis fl. mense Aprili?

Von dieser Art sind 3 Stämmchen in dem öffentlichen botanischen Garten zu Kew befindlich.

Die letztere Art heißt bei den Einwohnern Sandé, sie hat mehr aber dünnere Milch als die vorige; deren Geschmack ist auch nicht so angenehm, und sie dient weder Menschen noch Thieren als Nahrungsmittel. Dem Äußern nach steht diese Art dem Humboldtischen Baume näher, allein sie unterscheidet sich von diesem durch das Ansehen und die Eigenschaften seiner Milch, die an der Sonne zu einem schwarzen Harze verhärtet, dem große Heilkräfte zugeschrieben werden, und das in dem Caucas-Thale zu einem Dollar die Unze verkauft wird. Von dieser Art, welche wir Galactodendrum Sandé nennen wollen, sind mehrere junge Stämmchen nach England eingeführt worden. Hier folgt eine kurze Beschreibung. Galactodendrum Sandé. Caul. arboreo, procero; succo lacteo, aquoso, lac bubu-

lum cui cremor ademptum mentiente, copiosissime scatente; fol. alternis, breviter petiolatis, oblongis, ovatis, acutis, venis alternis, subtus ferrugineis, 10 — 12 pollices longis (estipulaceis). flor. fructuque ignotis. *Sandé.* Habitat in sylvis Popayanensibus etc. (Die Bestandtheile der Milch des Kuhbaums sind, nach Boussingault und di Rivero, 1) Wachs, 2) Faserstoff, 3) etwas Zucker, 4) ein ammoniakalisches Salz, welches kein Essigsalz ist, 5) Wasser.)

Außerdem hat jener Reisende eine neue Art Petersilie entdeckt (Apium tuberosum Aracache), welche man wegen ihrer großen sprossenden Wurzeln, welche so mehlig wie Kartoffeln und noch wohlschmeckender sind, in Cundinamarca häufig baut. Es giebt davon 3 Varietäten, die weiße, rothe und gelbe. Von der mit rother Blüthe, die dem rothen Sellerie im habitus gleicht und schwachstechende Blätter hat, sind mit der letzten Sendung einige Pflanzen nach England gelangt.

Choco enthält eine erstaunliche Menge von zum Theil sehr schätzbaren Palmen. Unter diesen trägt der Chontaduro eine Frucht, welche ein Hauptnahrungsmittel der Einwohner abgiebt. Von diesem sind 4 Stämme angelangt. Es ist wahrscheinlich Humboldts Pirijao. Er trägt Büschel von 58 bis 80 apfelähnlichen Früchten, die nach Humboldt (de distribut. plant. p. 226 und 232) ein mehliges Nahrungsmittel abgeben.

Auch sind 4 junge Stämmchen von der Milpeso-Palme (Humboldts Seje oder Chimu) angekommen. Jeder Büschel derselben enthält über 8000 Früchte, aus welchen man Öl, ein Salz (das sogenannte Chivi) und Milch gewinnt.

Außerdem hat jener Reisende ein schönes Exemplar von Mikania Guaco, jenem bekannten Gegenmittel gegen das Schlangengift geschickt; desgleichen einige Saamen vom Paco-Baum, welcher eine ungeheure Größe erreicht und eine Frucht trägt, die größer ist als ein Menschenkopf und schmackhafter als der Kürbis. Jener Reisende erwähnt auch des Yacan- oder Guyacan-Baumes, dessen Holz unerhört hart und fast unverwüstlich ist. Es wird nicht nur unter der Erde nie faulig, sondern hält sich auch in der freien Luft. Von diesem Holz in Verbindung mit Bambus- und Palmenstämmen errichtet man um Guayaquil fast alle Häuser, die viele Generationen überleben.

Über den Ursus maritimus. Lin. — den Nannook der Esquimaux.

hat Hr. Alex. Fischer, Wundarzt der Parry'schen Entdeckungs-Expedition in den Jahren 1821, 1822 und 1823, folgende populäre Nachrichten mitgetheilt.

„Der weiße oder Polarbär bewohnt die nördlichsten Gegenden, zu denen die Europäer bis jetzt nur gelangt sind. Man hat ihn z. B. auf der Nordküste Spitzbergens angetroffen, welches sich über den 80. Grad nördlicher Breite hinaus erstreckt. Die kalte Zone überhaupt scheint sein natürliches Clima zu seyn.

Man findet ihn indessen auch sehr häufig an der Küste von Labrador, welches von der nördlichen kalten Zone um mehrere Grade südlich liegt. Das Clima scheint indessen hier, besonders im Winter, demjenigen der kalten Zone an Strenge, wenn überhaupt ein Unterschied stattfindet, wenig nachzustehen, so daß man also, Alles in Anschlag gebracht, die kalte Zone doch immer als sein natürliches Clima betrachten kann. Der weiße Bär lebt hauptsächlich längs der Küste auf dem Eis und lauert auf Robben. Wiewohl er sich in der Regel nicht weit von der Küste entfernt, so giebt es doch Fälle, daß weiße Bären auf dem Eis angetroffen werden, wo sie die Küste ganz aus dem Gesichte verloren haben. Ein Fall dieser Art ist mir selbst im Jahre 1818 vorgekommen, erzählt der Vf.; denn als die erste Entdeckungs-Expedition in dem Sommer des genannten Jahres nach Hause zurückkehrte, kamen wir in der Baffin's Bay an einem Eisberge vorüber, auf welchem sich ein weißer Bär in solcher Entfernung vom Lande befand, daß er es gänzlich aus dem Gesichte verloren hatte. Und auf der letzten Reise tödteten wir im Monat Juni 1819 einen solchen Bären auf dem Eise so weit vom Lande, daß nur die Bergspitzen auf der Westseite der Davis-Straße über dem Horizonte sichtbgr waren. Die nächste Küste war, unserer Schätzung nach, 40 Meilen entfernt *). Ich muß indessen bemerken, daß der ganze Raum zwischen uns und dem Lande mit Eis bedeckt zu seyn schien. Die Continuität des Eises war aber meines Erachtens nicht nöthig, um das Thier so weit von der Küste abzulocken; denn wir haben oft die Beobachtung gemacht, daß sie eben so gern ins Wasser gehen, als wäre es ihr natürliches Element. Wir erlegten auf der ersten Reise in diese Gegenden zwei dieser Bären, die in der offenen See schwammen, 4 oder 5 Meilen von der Küste und eben so weit von dem seeeinwärts liegenden Eise, wohin sie sich, wie wir glaubten, begeben wollten. Ich habe auch in allen Fällen die Bemerkung gemacht, daß sie sogleich ins Wasser gingen, wenn sie verfolgt wurden. Einmal besonders sah ich einen auf diese Weise unter sehr ungünstigen Umständen entfliehen; denn als er verfolgt wurde, stürzte er sich von einem Eisberg an einer Stelle ins Wasser, die, wenn ich nicht irre, 40 — 50 Fuß Höhe hatte. Wie weit sie landeinwärts gehen, kann ich nicht sagen, ich erinnere mich aber nicht, Spuren von ihnen weiter als 3 oder 4 Meilen von der Meerreküste angetroffen zu haben, und eben so wenig erinnere ich mich, gehört zu haben, daß sie weiter landeinwärts, als eben bemerkt worden, von irgend einem Andern gesehen worden wären. Da sie ihre Nahrung aus der See beziehen, so ist es ganz natürlich, daß sie an derselben oder in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft leben; denn das Land möchte ihnen, wie ich befürchte, nur wenig Unterhalt gewähren, da alle Thiere, welche diese Gegenden bewohnen, zu flüchtig sind, um unter gewöhnlichen Umständen je ihnen zur Beute zu werden. Meines Erachtens leben sie meistentheils von Robben, auch sollen sie zuweilen mit glücklichem Erfolg das Wallroß anfallen, was ihnen freilich in der Regel mißlingen muß. Im Sommer haben diejenigen, welche auf den Grönländischen Küsten leben, häufig Gelegenheit, die faulenden Gerippe der Wallfische zu schmaußen, welche zur Zeit des Wallfischfanges in diesen Gewässern herumzuschwimmen pflegen. Einige dieser weißen Bären sollen die außerordentliche Größe von 12 Fuß Länge erhalten; meines Erachtens beträgt aber ihre gewöhnliche Länge nur 8 — 9 Fuß. Ich habe nicht nur eine große Menge dieser Thiere gesehen, sondern auch die Gelegenheit gehabt, drei vollkommen ausgewachsene zu messen, und keines derselben hatte 9 Fuß Länge, wie aus Nachstehendem sich ergiebt:

*) Eine unbedeutende Entfernung! Man hat Bären auf schwimmenden Eisfeldern über 200 Meilen von der nächsten Küste entfernt gefunden. Eine solche Strecke müssen auch die Eisbären durchwandern, die auf schwimmenden Eisfeldern von Grönland nach Island herüber kommen.

	Bär in der Davisstraße 10. September 1818 erlegt.	Bär in der Davisstraße 11. Jul. 1819 erlegt.	Bär in der Hudsonsstraße 20. Jul. 1821 erlegt.
Länge von d. Schnauze bis zum Schwanz	7 Fuß 8 Zoll	8 Fuß 2 Zoll	8 Fuß 2½ Zoll
Umfang der Mitte des Körpers	6 Fuß	6 Fuß	7 Fuß 11 Zoll
Umfang des Halses	8 Fuß 2 Zoll	3 Fuß 9 Zoll	3 Fuß 4½ Zoll
Umfang des Vorderbeines . .	1 Fuß 8 Zoll	2 Fuß 5 Zoll	1 Fuß 11 Zoll
Umfang des Hinterbeines . . .	1 Fuß 10 Zoll	2 Fuß 4 Zoll	1 Fuß 9 Zoll
Höhe von der Sohle der Vorderpfote bis zur Schulterhöhe .	nicht gemessen	4 Fuß 6 Zoll	4 Fuß 9 Zoll
Gewicht . .	1131 Pf.	895 Pf.	1627 Pf. *)

Man hat gesagt, daß sie den Winter im Zustande der Unthätigkeit zubringen, sich in Höhlen oder Baue, im Schnee angebracht, zurückziehen und Monate lang an ihren Tatzen saugen **). So sonderbar diese Nachricht auch klingt, so will ich doch für einzelne Fälle die Wahrheit derselben nicht in Zweifel ziehen, sondern nur bemerken, daß uns auf dieser Reise zwei oder drei Fälle vorgekommen sind, wo wir fanden, daß sie nicht ohne alle Ausnahmen den Winter auf die eben beschriebene Weise zubringen. Wir fanden nämlich auch, daß sie im Monat Dezember und Januar, was der härteste Theil des Winters ist, umherstreiften. Wir erfuhren auch, daß die Esquimaux zu Igloolik jeden Monat, ja ich kann fast sagen, jede Woche des Winters hindurch einige tödteten. Sie greifen dieselben zuerst mit ihren Hunden an, umringen sie dann und tödten sie mit Lanzen oder großen Messern, die sie immer bei sich führen. Bei diesen Kämpfen kommen die Esquimaux nicht immer ungestraft weg. Ich habe zwar nicht gehört, daß welche ihr Leben dabei verloren, aber mehrere trugen noch die Narben der Wunden an sich, die ihnen diese wilden Gegner beigebracht hatten. Dergleichen Unglücksfälle scheinen aber nicht oft vorzukommen; denn ungeachtet der vielen auf der Insel Igloolik im Jahr 1822 — 1823 erlegten Bären, ist mir nicht zu Ohren gekommen, daß auch nur eine einzige Person dabei verwundet worden sey. Die Esquimaux essen das Fleisch der Bären ***); aus den Fellen derselben machen sie sich gute warme Kleidung, die weit dauerhafter als ihre hirschledernen seyn müssen, weil das Pelzwerk der erstern leichter ist und fester in der Haut sitzt, als bei letztern.

*) Nachdem der erlegte Bär gewogen worden, ergab sich's, daß die zum Waagebalken genommene Ankerwinden-Stange nicht genau in der Mitte aufgehängt worden. Deshalb ist es möglich, daß das Thier nicht so schwer gewesen, als hier angegeben.

**) Wenn solche Fälle je vorkommen, so müßte es höchstens an solchen Orten geschehen, wo kein offenes Wasser vorhanden ist, aus welchem sie ihre Nahrung entnehmen könnten.

***) Das Fleisch zweier jungen von uns im Herbste 1822 erlegten Bären wurde von den Matrosen gegessen und zart und schmackhaft befunden. Es sah so gut aus, daß man es leicht für Kalbfleisch hätte halten können.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat August 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

In den ersten drei Vierteln dieses Monats wechselte schöne und angenehme Witterung mit Trübung und Regen häufig ab, es weheten fast nur südwestliche, oft starke Winde, es zeigten sich einige Gewitter, aber äußerst selten Nebel, das Barometer blieb unter häufigen Abwechselungen meist in der Nähe des mittleren Standes, so wie auch die Temperatur geringe Veränderungen, und für diese Jahreszeit nur geringe Höhe darbot. Mit dem letzten Viertel dieses Monats änderte sich jedoch dieser Zustand plötzlich, die Witterung wurde schön und heiter, es weheten fast nur nordöstliche, meist schwache Winde, bei gänzlichem Mangel von Gewitter zeigten sich sehr selten Nebel, die Temperatur stieg allmählig zu einer bedeutenden Höhe, so wie auch das Barometer, den höchsten Stand dieses Monats erreichend, stets über dem mittleren sich aufhielt. Die Grenzen der äußersten Stände des Barometers und Thermometers liegen daher sehr nahe beisammen.

Es waren nämlich die äußersten Stände des Barometers:

der höchste
zu Jena am 27. Fr. 28″ 0‴,50 bei NO. Wind
zu Ilmenau am 26. M. 26. 10,7 bei O. Wind
zu Wartburg am 26. M. 27. 1,7 bei NO. Wind.
der tiefste Stand
zu Jena am 6. Fr. 27.″ 5‴,00 bei SW. Wind.
— — — — — — — — — —
zu Wartburg am 26. Fr. 26. 6,1 bei W. Wind
also der größte Unterschied
7‴,50
———
7,6

Die äußersten Stände des Thermometers waren:

der höchste	der tiefste Stand	folgl. der größte Untersch.
zu Jena a. 30. M. 22°,2 R.	a. 19. Ab. 9°,7 R.	12°,5
zu Ilmen. a. 31. M. 22,3 "	a. 25. Fr. 7,5 "	14,8
zu Wartb. a. 31. M. 20,0 "	a. 25. Fr. 8,8 "	11,2

Ferner ergeben sich aus den Tagebüchern folgende Zusammenstellungen:

die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	0	4	3	1	1	15	7	0	Tagen.
zu Ilmenau an	2	4	3	0	2	4	15	1	
zu Wartburg an	0	6	0	1	2	13	8	1	

Als summarische Resultate ergeben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	4	7	18	2
zu Ilmenau	2	10	19	0
zu Wartburg	2	3	22	4

Tage mit

Nebel	Regen	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
1	15	4	1	9	0
6	18	3	2	9	5
6	16	1	1	17	4

In Betreff der näheren Darstellung der Witterung war vom 1 — 9 der Himmel mehr bewölkt als rein,

es fiel fast täglich, meist starker, jedoch selten anhaltender Regen, überhaupt weheten südwestliche, oft starke Winde, das Barometer befand sich auf und unter dem mittleren Stand, (außer am 3., wo es sich mehr über denselben erhob, und wo zu Ilmenau und Wartburg die einzigen nördlichen und östlichen Winde weheten) und die Temperatur nahm immermehr ab. Am 1. wurde zu Jena 10½ Uhr Abends in N. einigemal Wetterleuchten beobachtet, so wie zu Ilmenau Abends 10½ — 12 Uhr starkes in SO. Am 4. zog zu Jena Nachmittags 4½ — 5½ Uhr ein sehr fernes Gewitter von SW. nach NW. mit einigen schwachen und zwei starken Donnerschlägen. Am 6. endlich zeigten sich zu Jena Nachmittags von 4 — 4½ Uhr zwei Gewitter; das erste zog mit einem starken und einigen schwachen, sehr entfernten Donnerschlägen und einigen starken Blitzen von SW. nach SO., das zweite, ein sehr fernes, von NW. nach N. Zu Ilmenau wurde an demselben Nachmittag 5 Uhr 35 Min. ein fernes Gewitter mit zwei Donnerschlägen von SW. nach SO. ziehend, beobachtet.

Der 10. und 11. waren bei sich hebendem Barometerstand und zunehmender Temperatur schöne, trockene Tage. Am 10. wurde zu Jena in O. um 10 Uhr Abends ein heftiger Blitz beobachtet. Der 12. war bei electrischen Erscheinungen mehr trübe und regnerisch. Zu Jena wurde Abends von 8½ Uhr an unaufhörliches, starkes Wetterleuchten beobachtet, wobei von 9½ bis 11 Uhr ein sehr fernes Gewitter mit sehr häufigen, schwachen Donnern und einigen starken und ununterbrochen schwachen Blitzen von NW. nach NO. zog. Von 11 — 11½ Uhr wurde noch schwaches Blitzen in NO. beobachtet. Zu Ilmenau sah man von 8 — 11½ Uhr Abends in S. und O. starkes Wetterleuchten. Zu Wartburg endlich zog Mittags von 12 — 1½ Uhr ein Gewitter mit Donner und Blitz von W. nach S. und Abends 7 — 11¼ Uhr wurden heftige Blitze in W. und N. bemerkt.

Vom 13 — 15. war dann die Witterung bei sinkender Temperatur und veränderlichem, mittlerem Barometerstand trocken und angenehm, wobei die südwestlichen Winde der vorigen Tage, auch jetzt, so wie an den folgenden Tagen ohne Ausnahme herrschend waren.

Vom 16 — 22. begann dann wieder eine regnerische Zeit, wobei sich das Barometer unter häufigen Veränderungen stets unter seinem mittleren Stand befand, und die gleichmäßige Temperatur zu den tiefsten des ganzen Monats gehörte. Der tiefste Barometerstand fällt in die Nacht vom 15. zum 16. Zu Ilmenau wurde am 20. Abends 9½ Uhr starkes Blitzen in S. und am 21. Nachmittags 4½ Uhr in SO. ein ferner Donnerschlag beobachtet.

Vom 23. an begann dann die schon oben bemerkte schöne Witterung. Vom 23 — 27. nämlich war der Himmel mehr rein als bewölkt, und ohne allen Regen (außer des regenhaften 24. zu Jena), bei nordöstlichen ziemlich starken Winden zeigten sich äußerst selten Nebel, das Barometer stieg anhaltend und erreichte seine größte Höhe in diesem Monat, wobei sich jedoch die Temperatur nur unmerklich über die vorige erhob. Vom 28 — 31. jedoch war der Himmel meist ganz wolkenleer, die Winde schwankten mehr nach N. und S., die Nebel fehlten gänzlich, die Temperatur stieg schnell und erreichte die größte Höhe in diesem Monat, und das Barometer sank stetig und langsam auf den mittleren Stand zurück.

Jena, Ende Sept. 1824. L. S.

Miscellen.

Südafrikanisches Feuerzeug. — Das erste Mittel, auf welches der menschliche Verstand verfallen zu seyn scheint, um Feuer zu erzeugen, ist, brennbare Substanzen durch Reibung zu einem solchen Grade zu erhitzen, daß sie sich entzünden; denn bei den verschiedensten uncivilisirten Völkerstämmen, bei welchen eine gegenseitige Austauschung von Gebräuchen kaum als möglich gedacht werden kann, findet man es bekanntlich noch jetzt in Anwendung. Eine vorzüglich sinnreiche Methode haben in dieser Hinsicht die Bichuanastämme des südlichen Afrika. Ihr Feuerzeug besteht aus zwei fingerdicken Stäbchen von etwa ½ Fuß Länge. An der Seite des einen sind mehrere gewölbte Grübchen (eines wäre schon hinreichend) eingeschnitten, in welche das Ende des andern paßt. Wenn Feuer angemacht werden soll, legt man den mit Löchern versehenen Stab auf den Boden, und tritt mit dem Fuß auf das eine Ende; dann schabt man etwas trockenes Holz in eines der Grübchen, steckt das Ende des andern Stabs senkrecht hinein, und häuft eine kleine Quantität brennbarer Substanzen, z. B. dürres Gras, dicht um das Loch herum an. Dann wird der senkrechte Stab zwischen den innern Handflächen so schnell als möglich herumgequirlt, und durch die heftige Reibung zwischen den beiden Stöcken werden in kurzer Zeit Spähne und Gras entzündet. Ehe die Bichuanas von den Colonial-Hottentotten Stahl und Stein gebrauchen lernten, wußten sie auf keine andere Weise Feuer herzustellen; allein wiewohl eine beträchtliche Menge kleiner messingener Zunderbüchsen und Feuerstähle, die sich sehr gut in der Tasche führen lassen, nach Litakun (der Hauptstadt der Bachapins) gebracht sind, so bleiben doch die Eingebornen meist bei dem hergebrachten Verfahren, und betrachten dasselbe als eben so bequem, wie das der Ausländer. (Burchells Reise in Südafrika II. Th.)

Schwefligsaures Gas ist durch Hrn. Bussy in eine farbelose, durchsichtige, äußerst flüchtige tropfbare Flüssigkeit verdichtet worden. Ihre spec. Schwere ist: 1,45; sie kocht bei 14° F.; bei ihrer Verdampfung wird jedoch so viel Wärme gebunden, daß ein Theil der Säure ziemlich lange tropfbar flüssig bleibt. Als bei einer Temperatur der Atmosphäre von 50°, die in Baumwolle gehüllte Kugel eines Thermometers in jene Flüssigkeit getaucht

wurde, fiel das Quecksilber, wie sich aus einer Messung mit einem Luftthermometer ergab, fast augenblicklich auf — 70° F. Im Gurrickschen Vacuum wurde durch dessen Verdampfung eine Kälte von — 19° erzeugt, bei welcher nicht nur das Quecksilber, sondern auch der Alkohol (welcher bei 55° F. nicht ganz 0,852 sp. Schwere hatte) vollkommen gefror. Wenn man durch Röhren, welche durch Verdunstung der flüssigen Säure erkältet waren, Chlorine und Ammoniacgas streichen ließ; so wurden diese schnell in den tropfbarflüssigen Zustand versetzt. Cyanogen erhielt man bei derselben Behandlung als einen festen crystallisirten Körper.

Heilkunde.

Einige Fälle von Wasserkopf und gespaltenem Rückgrate.*)

Von Dr. Richelmi in Nizza.

Joh. Bapt. Polanca zu Airolo, eilf Jahre alt, war niemals krank gewesen. Er war bloß, als er zehn Monate alt war, 15 Fuß hoch von der Terrasse seines Hauses gefallen, wobei er mit dem Kopfe auf einen Stein schlug, und sich die rechte Seite des Schädels zerschmetterte. Er wurde vollkommen geheilt, aber nach fünf Jahren entwickelte sich allmählig und ohne Schmerz eine Erhöhung an der Stelle, wo die Wunde früher gewesen. Nachdem diese Geschwulst fünf Jahre lang zugenommen hatte, sah ihn Dr. R. am 18. Oktober 1811 zuerst. Die Geschwulst lag nun auf der rechten Seite des Kopfes, wurde durch ihr Gewicht nach unten gezogen, und drückte das rechte Ohr gegen die Kinnbacken. Ihre Grundfläche fing oberhalb am rechten Seitenwandbeine an, zwei Querfinger breit von der Pfeilnath, und ging dann gleichlaufend mit dieser zum Gesichte hin, an der äußeren Seite der Erhöhung des rechten Stirnbeines, wendete sich dann zu dessen äußerem Fortsatze, sich dem Augenwinkel nähernd, den das Gewicht der Geschwulst nach unten und außen zog, worauf sie dicht oberhalb des äußeren Gehörganges verlief. Von dort ging sie auf der Nath des Felsenbeines fort zum Hinterhauptsloche, welches einige Centimeter unter ihr liegen blieb, und zuletzt vom Winkel des Hinterhauptsloches nach ihrem schon erwähnten Anfangspunkte. Die Geschwulst hatte demnach gleichsam drei Winkel, einen fast rechten nach vorn, einen spitzen, gleichsam hügelichen, nach unten und rechts, und einen sehr spitzen nach hinten, und drei zwischen diesen liegende Seiten. Nach hinten und unten hing die Geschwulst zitzenförmig über ihre Grundfläche weg, und drückte die obere Hälfte des äußeren Ohres über die untere, so daß der äußere Gehörgang fast verborgen lag. Diese auf der Kinnlade in einem sehr hervorragenden Hügel endigende Geschwulst war von oben nach unten 8½ Zoll lang, und von der Stirne zum Hinterhauptsloche 10½, vom Augenwinkel zum hinteren Theile des Ohres 7½, ungefähr 9 Linien dick, und hatte sehr viele Hügel und Buckel. Die Farbe war die der allgemeinen Bedeckungen, und am oberen Theile derselben wuchsen noch einige Haare. Es war ein Schwappen in derselben zu fühlen, besonders am oberen Theile, wenn sich der Kranke hinlegte, beim Druck mit dem Finger gab sie nach, erhob sich aber wieder. Hielt man ein brennendes Licht dahinter, so war sie etwas durchsichtig, und man konnte die Verzweigungen der Blutgefäße in ihren Bedeckungen verfolgen. Der obere Rand der Grundfläche der Geschwulst stützte sich auf eine bis zur Stirn gehende, auf dem Schädel senkrecht aufsitzende, aber nachher nicht weiter zu verfolgende Knochenleiste. Nach hinten zu konnte man die nämliche Leiste wieder wahrnehmen, welche vorn 5 bis 6, und hinten 2 bis 3 Centimeter breit, und auf und niedergebogen zu seyn schien. In den Bedeckungen des vorderen Theiles dieser Geschwulst, fand Dr. R., drei vom Schädel und unter einander abstehende Knochenlagen, nach vorn eine rundliche, 2½ Centimeter im Durchmesser, mehr schiefliegend, eine 4 Centimeter lange und 2½ breite, eiförmige, und mehr nach hinten eine dreieckige mit einem Winkel nach oben und zwei nach unten, oben 3½, unten 2 und hinten 4 Centimeter Länge.

Druck der Geschwulst bewirkte keine Veränderung der Gesichtszüge des Kranken, noch Schmerz oder Betäubung. Das Kind hatte niemals Krämpfe oder Kopfschmerzen gehabt, konnte Nachts auf jeder Seite schlafen, das Gesicht war weder geschwollen noch bleich, auch in den Augen keine Veränderung bemerklich. Dennoch erkannte der Erzähler die Geschwulst, als eine von der harten, oder von dieser und der weichen Hirnhaut gebildete.

Auf den Wunsch der Ältern des Kindes wurde nun die Operation durch einen Einschnitt in die erwähnte Erhöhung derselben gemacht, worauf eine große Menge krystallheller Flüssigkeit heraus kam, welche man innerhalb vier Tagen allmählig abfließen ließ, darnach immer eine doppelte, in warmen Kräuterwein getauchte Mütze anbrachte, und um diese einen zusammendrückenden Verband. Gegen den zehnten Tag nach der Operation bekam der Kleine ein, anfangs gastrisch scheinendes Fieber, welches aber bald das Gehirn ergriff (fièvre cérébrale), woran er nach acht bis neun Tagen starb. Nach dem Tode öffnete man die Geschwulst, und fand, daß sie aus den äußeren Bedeckungen und den beiden Hirnhäuten bestand, das Gehirn selbst aber verändert und großen Theils vereitert war.

Ein zehnjähriges Kind wurde im September 1819 zu einem Wundarzte gebracht, welches in der Steißbein-

*) Nouvelles Annales cliniques de Montpellier Bd. 3. S. 329. ff.

gegend eine Geschwulst von der Größe und Gestalt eines Straußenei's hatte. Die Geschwulst war schmerzlos, von der Farbe der Haut, gab jedem Eindrucke nach, nahm aber ihre frühere Gestalt bald wieder an, und war, wenn man ein Licht dahinter hielt, ziemlich durchsichtig. Sie war seit vier Jahren bemerkt worden, und man konnte über ihren Ursprung nichts sagen. Der Kranke war weder betäubt noch an den unteren Gliedmaaßen gelähmt oder abgemagert, ließ Wasser und hatte Stuhlgang wie ein Gesunder. Schmerz und Nervenübel waren nicht zu spüren, vielmehr war der Knabe gesund, stark und gelenk. Man hatte die Krankheit für eine Balggeschwulst gehalten, und sie geöffnet, worauf eine für ihren Umfang Staunen erregende Menge Flüssigkeit herauskam. Da am folgenden und nächstfolgenden Tage immer noch mehr Wasser herauskam, wurde der Wundarzt mißtrauisch, untersuchte die Öffnung genau, und fand am Boden der Geschwulst ein dem Steißbeine entsprechendes Loch, welches kleiner als der Kiel einer Schreibfeder war. Eine Sonde drang durch das Loch in die Rückgratshöhle, ohne daß man auf den Grund kommen konnte. Das Kind bekam nach acht Tagen ein nervöses Fieber, woran es nach zehn Tagen starb.

Über eine durch den Honig der Wespe Lecheguana verursachte Vergiftung.

Von Hrn. August von St. Hilaire.

Aristoteles, Plinius und Dioscorides haben angegeben, daß zu gewissen Jahrszeiten der Honig in Gegenden am Caucasus diejenigen verrückt mache, welche davon genössen, und Xenophon erzählt, daß in der Nähe von Trapezunt die Soldaten der Armee der 10,000, dadurch krank wurden, daß sie von dem Honig, den sie auf dem Lande fanden, gekostet hatten. Diese Nachrichten sind durch mehrere neuere bestätigt worden, als P. Lambert, Tournefort und vorzüglich Guldenstaedt, der Gefährte von Pallas, und diese Reisenden haben ausfindig gemacht, daß es die Blüthen der Azalea pontica und vielleicht auch die des Rhododendrum ponticum seyen, welche dem Honig in Mingrelien die tödtlichen Eigenschaften mittheilen.

Nicht allein in Klein-Asien hat man Honig von gefährlicher Eigenschaft gefunden; Seringe erzählt die Geschichte zweier Schweizer-Hirten, welche die Opfer einer schrecklichen Vergiftung wurden, die durch den Honig, den die gemeine Hummel aus dem Aconitum Napellus und Lycoctonum gesogen hatte, veranlaßt war. Der der Bienen von Pensylvanien, des südlichen Carolina's, Georgien und der beiden Florida's, auf der Kalmia augustifolia, latifolia und hirsuta und auf der Andromeda mariana gesammelt, verursacht nach Benjamin Smith und Barton, Magenübel, Schwindel und Wahnsinn. Endlich berichtet Azzara, daß der Honig zweier Arten Bienen, die in Paraguay gewöhnlich sind, die vollkommenste Trunkenheit, Convulsionen und heftige Schmerzen verursache.

Ungeachtet so vieler vereinigten Autoritäten haben zu unserer Zeit noch mehrere Schriftsteller die Erzählungen des Xenophon als fabelhaft behandelt; aber wenn diese Erzählungen noch immer neuerer Bestätigung bedürften, so würde man sie in einem Ereigniß finden, welches Hrn. August von Saint Hilaire auf seiner Reise zugestoßen ist. Nachdem er lange Zeit den Ufern des Rio de la Plata und denen des Uraguay gefolgt war, kam er in einer großen Wüste an, welche nur von Jaguars, ungeheuern Heerden wilder Pferde, Hirschen und Straußen bevölkert war. Genöthigt, einige Tage an den Ufern des Rio-de-Santa-Anna auf einen Führer zu warten, der ihm von weit her geschickt wurde, benutzte er diesen Aufenthalt, um weite botanische Ausflüge in der Gegend zu machen.

Bei einem dieser Ausflüge sah er ein Wespennest, das an einem der Zweige eines kleinen Gesträuchs hing, und eine beinah ovale Form, die Stärke eines Kopfes, eine graue Farbe und eine Consistenz wie Pappe hatte, wie die Wespennester in Europa. Zwei Männer, die ihn begleiteten, ein Soldat und ein Jäger, zerstörten das Wespennest, und nahmen den Honig heraus. Hr. v. St. Hilaire aß ungefähr zwei Löffel von diesem Honig; der Soldat und der Jäger nahmen eben so viel, und alle fanden ihn von einer angenehmen Süßigkeit, und ganz frei von dem Apothekengeschmack, den so oft der Honig unserer Bienen hat.

Hr. v. St. Hilair empfand bald einen mehr unbequemen als starken Magenschmerz; er legte sich unter seinen Karren, und schlief ein. Bei seinem Erwachen fühlte er eine solche Schwäche, daß es ihm unmöglich war, mehr als 50 Schritte zu gehen; er kehrte unter den Karren zurück, fühlte sein Gesicht in Thränen gebadet, worauf ein konvulsivisches Lachen folgte, das mehrere Sekunden lang dauerte.

Unterdessen kam sein Jäger an, und sagte ihm mit verwirrter Miene, daß er seit einer halben Stunde auf dem Felde herumirre, ohne zu wissen wo er sey. Dieser Mann setzte sich unter den Karren zur Seite seines Herrn, und nun fing bei diesem die heftigste Angst an; er fühlte keine großen Schmerzen, war aber auf's heftigste geschwächt, und empfand alle Angst des Todes; eine dicke Wolke verdunkelte seine Augen, und es war ihm unmöglich, die Züge seiner Leute und das Blau des Himmels ferner zu erkennen. Er verlangte lauwarmes Wasser, und da er bemerkte, daß sich jedesmal, wenn er trank, die Wolke, die seine Augen verdunkelte, auf einige Sekunden verlor, so trank er beinah ununterbrochen.

Indeß erhob sich plötzlich der Jäger, zerriß seine Kleider, warf sie weit von sich, nahm eine Flinte, schoß sie los, fing an im Felde herum zu laufen, indem er schrie, alles um ihn her stehe in Flammen.

Der Soldat, der auch seinen Theil von dem giftigen Honig genommen hatte, empfand anfangs große Übelkeit; aber nachdem er sich übergeben hatte, er-

langte er bald seine Kräfte wieder; doch war er noch keinesweges hergestellt. Nachdem er einige Zeit für Hrn. v. St. Hilaire Sorge getragen hatte, stieg er zu Pferde, fing an querfeldein zu galoppiren, aber bald stürzte er, und einige Stunden nachher fand man ihm in tiefem Schlaf noch an derselben Stelle, wo er gefallen war.

Indeß brachte das warme Wasser, das Hr. v. St. Hilaire in so großer Menge getrunken hatte, den gewünschten Erfolg hervor, indem er nebst vieler Flüssigkeit einen Theil der Nahrungsmittel und des Honigs, was er den Morgen zu sich genommen hatte, wieder ausbrach; danach fühlte er sich erleichtert, und konnte seinen Karten, die Weideplätze und die benachbarten Bäume unterscheiden; er bezeichnete seinen Leuten, wo sie ein Brechmittel finden würden; er nahm es in drei Portionen, und nachdem er die dritte wieder von sich gegeben hatte, befand er sich in seinem natürlichen Zustand.

Fast zu gleicher Zeit kam nach und nach bei dem Jäger die Vernunft wieder, und er nahm wieder Kleider an.

Den andern Tag fühlte sich Hr. v. St. Hilaire noch etwas schwach; der Soldat beklagte sich auf einem Ohr taub zu seyn; der Jäger versicherte, daß er seine Kräfte noch nicht wieder erlangt habe, und daß ihm sein ganzer Körper wie mit einer klebrigen Substanz überzogen zu seyn scheine.

Hr. v. St. Hilaire, seinen Weg fortsetzend, sagte seinen Leuten, daß es ihm sehr lieb seyn würde, einige von der Art Wespen zu besitzen, welche den Honig bereiten, von dem er beinah das Opfer geworden wäre. Bald darauf bemerkte er ein, dem vom vorigen Tag ganz ähnliches Wespennest, welches er und alle Personen seines Gefolges für das der Wespe erkannten, welche man in dem Land Lecheguana nennt. Ungeachtet dessen, was den Tag zuvor geschehen war, hatten doch einige Indianer, welche Hr. v. St. Hilair begleiteten, die Unvorsichtigkeit, von dem Honig dieses letzten Wespennestes zu essen, waren aber so glücklich, nicht davon beunruhigt zu werden.

Sobald Hr. v. St. Hilaire die Wüste, in der er sich damals befand, verließ, und die Provinz der Missionen betrat, befragte er viele Leute über den Honig der Lecheguana. Alle Portugiesen, Guaranis und Spanier stimmten darin überein, daß der Honig der Wespe Lecheguana nicht immer gefährlich sey, aber daß, wenn er beunruhige, er eine Art Trunkenheit oder Verrücktheit verursache, von der man nur durch Erbrechen befreit werde, und daß er zuweilen sogar den Tod bringen könne.

Man versicherte ihm, daß man ganz genau die Pflanze kenne, aus welcher die Wespe Lecheguana oft einen vergifteten Honig sauge; aber da man sie ihm nicht zeigte, sah er sich leider auf bloße Muthmaßungen beschränkt. Bei dieser Gelegenheit geht er in seinem Aufsatz, woraus wir dieses entnommen haben, alle giftigen Pflanzen durch, die in dem südlichen Brasilien wachsen; er findet darunter keine, die man den berühmten Giften aus Ostindien vergleichen könnte, und vermuthet, aus verschiedenen Umständen, daß die Art, die den Honig der Wespe Lecheguana giftig mache, vielleicht die Paullinia australis sey.

Eine nervöse Schwangerschaft, welche 20 Jahre gedauert hat, und alle 9 Monate von Symptomen, die der Geburtsarbeit ähnelten, und von haemorrhagia uterina begleitet gewesen ist.

Von Russel.

Maria Jibaud, von sanguinischem und nervösem Temperament, wohnhaft in Vars, im Departement de la Charente, hatte sich vor und nach ihrer Verheirathung immer wohl befunden, als sie vor ohngefähr 20 Jahren von allen Symptomen beschwert wurde, welche an einer wahren Schwangerschaft nicht zweifeln lassen. Unterdrückung der menstrua, Mangel an Eßlust, Eckel, Erbrechen, Zunahme des Volumens des abdomen, und nach ihrer Aussage Bewegung des Fötus, ja alles machte das Vorhandenseyn eines Fötus im Uterus glaubhaft.

Nachdem dieser Zustand neun Monate lang gedauert hatte, empfand diese Frau Schmerzen, welche, indem man darnach schloß, wie sie dieselben schilderte, den Wehen ganz ähnlich waren. Sie blieb ohngefähr 36 Stunden in dieser Lage, ohne daß etwas anderes erfolgte, als daß sie sehr litt, und daß sich ihre Leiden, wie man wahrnahm, immer vermehrten. Die Hebamme fand keine Veränderung an den Geschlechtstheilen, und da sie diesen außerordentlichen Fall nicht begreifen konnte, so gab sie den Rath, daß man einen sehr unterrichteten Geburtshelfer herbeirufe.

In dem Augenblick, wo dieser Geburtshelfer kam, hatte die Frau eine Hämorrhagie aus dem Uterus und war in Ohnmacht gefallen. Der Geburtshelfer, welcher unverzüglich das Übel beseitigen wollte, machte sich fertig, um den Fötus herauszuziehen, aber wie groß war sein Erstaunen, als er wahrnahm, daß der Uterus in seinem natürlichen Zustande war, ausgenommen, daß sich sein orificium etwas geöffnet schien! Da die Blutung übermäßig stark war, und die Ohnmacht fortdauerte, so richtete er alle seine Bemühungen gegen diesen Zufall und zwar mit Erfolg. Alles wurde beseitigt, aber 2 bis 3 Stunden darnach fing das Übel heftiger wieder an als es zuvor gewesen war, und der Geburtshelfer entschloß sich, da er den Puls stark und hart fand, trotz dem Blutverlust, welchen die Kranke erlitten hatte, einen sehr copiösen Aderlaß vorzunehmen, und war so glücklich, daß er durch dieses Mittel alle schlimmen Zufälle verschwinden sah, an welchen diese Kranke litt. Dieselben Zeichen von Schwangerschaft, mit Ausnahme des Mangels an Eßlust, des Eckels und des Erbrechens

dauerten immer fort. Aber in der Epoche des 9. Monats fingen alle Schmerzen wieder an, dieselben Symptome und derselbe Gang erschienen wieder und verschwanden durch dasselbe Mittel.

Da diese Krankheit wegen ihrer Sonderbarkeit in dieser Gegend vieles Aufsehen erregte, so kamen mehrere Professoren herbei, um sich von jedem Umstande zu überzeugen, und erklärten einstimmig, nachdem sie den tumor in der linken Weiche gesehen und deutlich gefühlt hatten, daß graviditas extrauterina vorhanden sey.

Diese Frau blieb 3 bis 4 Jahre in diesem Zustande, indem sich immer regelmäßig alle 9 Monate dieselben Symptome zeigten und immer durch einen Aderlaß wieder verschwanden. Am Ende des 4. Jahres wurde sie krank und in das Hôpital d'Angoulême gebracht, wo die Ärzte in der Meinung, es sey eine ascites vorhanden, die Punktion vorschlugen, welche gemacht wurde, ohne daß Wasser zum Vorschein kam. Die Kranke genaß jedoch und genoß hierauf Gesundheit mit Ausnahme der periodischen Schmerzen, welche sie alle 9 Monate empfand und mit Ausnahme des Volumens des Bauchs.

Seit ohngefähr 5 bis 6 Jahren war diese Frau einem periodischen Abſceß am linken Ohr unterworfen, welcher alle Monate zu der Zeit, wo gewöhnlich die menstrua sich gezeigt hatten, bevor sie von dieser Krankheit befallen wurde, wiederkam, und aus diesem Ohre floß eine blutige eiterartige Feuchtigkeit heraus.

Während den zwanzig Jahren der Dauer dieser merkwürdigen Affektion, strotzten die Brüste dieser Kranken beständig dermaßen von Milch, daß verschiedene Ärzte ihr gerathen hatten, die Milch einem Kinde zu geben.

Da mich diese Frau in den letzten Jahren ihrer Krankheit wegen dieses periodischen Abscesses oft um Rath gefragt hatte, so erhielt ich nach ihrem Tode, welcher am 15. December 1823 erfolgte, und von demselben Abſceß verursacht worden war, indem er sich dieses Mal nicht denselben Weg hatte bahnen können, von ihren Ältern die Erlaubniß, den Cadaver zu untersuchen.

Ich nahm die Untersuchung in Gemeinschaft mit dem Geburtshelfer Herrn C. vor, welcher sie wegen ihrer Krankheit in der Cur gehabt hatte. Nachdem man die Sektion des Cadavers nach den Regeln der Kunst gemacht hatte, untersuchte man genau alle Eingeweide und vorzüglich die Gebärmutter und ihre Anhänge. Das Resultat der Untersuchung war, daß wir zu unserer großen Verwunderung alle Eingeweide in natürlichem Zustande fanden, denn es scheint kaum möglich zu seyn, daß eine Krankheit so lange Zeit bestanden haben kann, ohne wenigstens bemerkbare Spuren hinterlassen zu haben. Diese Frau war außerordentlich fett, und das Abdomen und vorzüglich das Epiploon waren mit Fett überladen.

Diese Frau hatte auf dem ganzen rechten Theil des Gesichts eine macula von der Farbe der Weinhefen; sie hinkte auf der rechten Seite, und starb in einem Alter von 51 Jahren unfruchtbar.

Miscellen.

Die Unterbindung der A. iliaca interna, wegen Aneurisma der A. ischiadica, welche Dr. Stevens zu Frederikstadt auf St. Croix vorgenommen hatte, war von Manchen bezweifelt worden. Jetzt hat Hr. J. H. van Brackle ein Schreiben d. d. Frederikstadt July 1823 in dem Philadelphia Journal of the medical and physical sciences Nr. 12. 1823. bekannt gemacht, wodurch dieß im 5. Bd. der Medico Chirurgical Transactions vollkommen bestätigt wird. Die Frau, an welcher die Operation gemacht worden ist, starb am 20. Dec. 1822, zehn Jahre nach der Operation. D. Stevens verfertigte unmittelbar ein Präparat, welches jedermann auf der Insel gesehen hat und was er nach England senden wollte, um die Ungläubigen zu überzeugen. — Hr. v. Brackle ist bei der Operation gegenwärtig gewesen, hat das Präparat gesehen und findet alles genau entsprechend.

Dr. Dunglison, ehrenhaft bekannt in der neueren englischen medicinischen Literatur, und auch in den Notizen mehrmals erwähnt, hat einen Ruf zur Professur der Institutionen und Praxis der Heilkunde an der auf Betrieb des Ex-Präsidenten Jefferson, von den nordamerikanischen vereinigten Staaten neu dotirten Universität in Virginien, erhalten und angenommen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Genera et Species Palmarum quas in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII — MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi Bavariae regis augustissimi suscepto collegit, descripsit et iconibus illustravit Dr. C. F. P. *Martius* etc. Monachii 1823. fol. max. fascic. I. u. II. Cum tabulis I. — XXXXIX. Dieses Prachtwerk enthält treffliche Abbildungen von 1. Hyospathe elegans Tab. 1. F. 2. 2. Chamaedorea fragrans, tab. 3 fig. 1. 2, pauciflora 3. fig. 3. 3. Geonoma multiflora tab. 4. 5. 6, interrupta t. 7, pennatifrons t. 8. fig. 2. 3, acutiflora t. 9, paniculigera t. 10, laxiflora t. 11. pauciflora t. 12, synanthera t. 13, simplicifrons t. 8. fig. 1. und t. 14, spixiana t. 15 u. 16, pycnostachys 17, arundinacea 18, acaulis t. 4 und 19, macrostachys t. 20. 4. Oenocarpus distichus t. 22. 23. bacaba t. 26 fig. 1. 2, minor t. 27, circumtextus 26. 3. 4. 5. Euterpe oleracea t. 28. 29. 30, ensiformis t. 31, edulis t. 32. 6. Iriartea Exorhiza 33. 34, ventricosa 35. 36, deltoidea (o) setigera 37. 7. Mauritia vinifera t. 38. 39. fig. 1. 2, flexuosa 40, armata 41. 42. 43, aculeata t. 39. fig. 3. 4. t. 44. 8. Lepidocaryum gracile 45. 46, tenue 47. 9. Sagus taedigera 45. 48. 10. Corypha. cerifera 49. 50.

Histoire naturelle et Iconographie des Insectes coleoptères d'Europe par M. *Latreille* et M. le Comte *Dejean*, 2. Livraison. Paris 1824. 8. m. 5 K.

Clinique médicale ou choix d'observations recueillies de W. *Lerminier* etc. et publiées sous ses yeux par G. *Andral* fils deuxième et dernière partie: maladies de poitrine. Paris 1824. 8.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat August 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 8, 10	26. 6, 9	26. 9, 0	18, 0	10, 8	15, 3	52	55	9	6	10	SW. 1	SW. 4	SW 3	vr. Ci-st. schw. st. Ab. 3 U. 13,3 Sch.	vr. St-cu. Rgsch.	vr. St.
	2	27. 8, 07	26. 6, 9	26. 9, 2	21, 2	19, 7	18, 3	43	42	9	5	8	SW. 3	SW 2	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 8, 29	26. 6, 9	26. 9, 1	15, 0	13, 9	15, 3	47	49	0	6	8	— 1	SW 4	SW. 3	vr.	vr. St-cu.	vr. Cu.
2	8	27. 9, 20	26. 8, 0	26.10, 2	15, 3	13, 0	15, 8	49	51	2	8	10	SW. 3	SW. 2	SW. 3	sch. Ci. st. Rg. Wtl. in N. 3 U. 10,3 Sch.	vr. St-cu. bst. Rg. f. strm. st. Wtl.	vr. St-cu. st. Rg.
	2	27. 9, 50	26. 8, 1	26.10, 4	20, 2	16, 5	16, 5	44	44	8	6	8	SW. 2	W. 1	SW. 2	vr. Ci.	vr. St-cu. Nsch.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 97	26. 8, 4	26.10, 9	14, 0	12, 0	13, 0	52	55	10	10	10	SW. 1	W. 1	NW. 2	vr. St.	vr. St. st. Rg.	vr. Cu. mk. Rg.
3	8	27.11, 06	26. 9, 2	26.11, 5	14, 0	11, 2	14, 0	61	60	10	10	8	SW. 1	O. 1	NW. 2	vr. St. 3 U. 9,7 Sch.	vr. St. f. vl. bst. u. st. Rg. st. st. Nb.	vr. Cu. stg. Rf.
	2	27.10, 84	26. 9, 1	26.11, 6	17, 2	13, 5	16, 0	57	51	9	9	6	SW 1	O. 1	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St-cu. st. stg. Nb.	vr. Cu.
	8	27.10, 63	26. 9, 0	26.11, 5	13, 8	11, 4	12, 0	52	55	7	4	2	SW 1	SO. 2	SW. 1	vr. St.	vr. St-cu. Rsch.	vr. Ci. Nsch.
4	8	27. 9, 61	26. 7, 9	26.10, 2	15, 5	13, 0	11, 3	55	61	10	9	10	SW. 2	S. 1	— 1	vr. St. stg. Rg. 3 U. 10,0 Sch.	vr. St. Nsch.	vr. St. stg. Rf.
	2	27. 7, 81	26. 6, 7	26. 8, 7	19, 0	16, 4	13, 3	60	65	10	10	10	SW 1	S. 1	— 3	vr. St. st. Rsch.	vr. St-cu. schw. Rg.	vr. Bl. [illegible] Rg.
	8	27. 7, 32	26. 6, 3	26. 8, 6	12, 6	11, 7	11, 0	56	65	10	9	10	SW. 1	W. 3	— 4	vr. St. abw. st. u. mk. Rg. Rgb Gw. mat	vr. St. st. Rg. Rgb.	vr. Bl. vl. st. Rg.
5	8	27. 7, 92	26. 6, 4	26. 8, 5	13, 0	13, 1	11, 8	51	55	2	3	10	SW. 4	W. 6	— 3	sch. St-cu 3 U. 9,5 Sch.	vr. St-cu. f. strm.	vr. St.
	2	27. 7, 8	26. 6, 7	26. 9, 0	17, 0	15, 0	15, 3	42	45	5	6	9	SW. 1	W. 3	SW. 3	vr. St-cu.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 26	26. 6, 8	26. 9, 2	13, 0	11, 4	12, 3	49	50	0	3	8	— 1	S. 2	SW. 3	sch.	vr. St. schw. Rg.	vr. St.
6	8	27. 8, 35	26. 6, 8	26. 9, 0	16, 0	13, 2	12, 0	52	64	9	4	10	SW. 1	SW. 3	SW. 1	vr. St. rgb. 3 U. 11,3 Sch.	sch. Ci-cu. Nsch. f. strm.	vr. Cu. schw. Rg.
	2	27. 8, 02	26. 6, 7	26. 9, 0	19, 0	18, 2	15, 5	46	58	9	6	10	SW. 2	SW 3	W. 4	vr. Cu.	vr. St-cu. bst. Rg.	vr. St-cu. schw. Rg.
	8	27. 8, 39	26. 6, 8	26. 9, 2	11, 0	12, 4	12, 5	52	60	5	6	10	SW. 1	SW 1	W. 2	vr. St. 2 Gw.	vr. Ci-cu. Gw.	vr. St. mk. Rg.
7	8	27. 8, 57	26. 7, 1	26. 9, 3	14, 8	13, 0	13, 8	56	56	9	9	7	SW 1	W 2	SW. 4	sch. St. 3 U. 8,7 Sch.	vr. St-cu. Nsch.	vr. Cu.
	2	27. 8, 53	26. 7, 3	26. 9, 6	17, 6	15, 8	15, 3	45	45	7	7	6	SW 3	W. 1	SW. 2	vr. Cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 8, 84	26. 7, 4	26. 9, 8	13, 7	12, 6	11, 5	50	52	8	3	4	SW. 1	W. 1	SW. 2	vr. St-cu.	sch. Ci-st.	vr. Ci-st.
8	8	27. 8, 69	26. 7, 2	26. 9, 5	13, 7	13, 0	13, 8	50	55	9	6	10	W 1	W. 2	SW. 4	vr. St-cu. 3 U. 9,3 Sch.	vr. St-cu. f. strm.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 60	26. 7, 2	26. 9, 7	16, 5	13, 8	15, 0	45	50	9	8	8	W. 2	W. 1	SW. 2	vr. St-cu st. Rsch.	vr. St-cu. st. Rsch.	vr. Cu. Rsch.
	8	27. 8, 58	26. 7, 4	26. 9, 8	11, 2	11, 9	13, 3	50	52	10	9	10	W. 1	W. 2	S. 3	vr. St.	vr. St.	vr. Bl.
9	8	27. 8, 10	26. 6, 8	26. 9, 1	13, 3	12, 8	12, 5	51	59	9	6	10	SW 1	W. 1	— 2	sch. St. mk. Rsch. 3 U. 10,3 Sch.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	2	27. 7, 22	26. 5, 7	26. 8, 3	16, 0	12, 8	12, 3	53	70	10	10	10	SW 1	W. 2	— 4	vr. St.	vr. St. mk. Rg. Nb.	vr. N. mk. Rg.
	8	27. 6, 85	26. 5, 6	26. 7, 8	13, 0	13, 0	12, 0	59	78	10	9	10	SW. 1	W. 1	SW. 4	vr. St. abw. st. u. schw. Rg.	vr. St. f. vl. mk. Rg. st. Nb.	vr. Cu. st. mk. u. st. Rg. stg. Rf.
10	8	27. 7, 72	26. 6, 5	26. 8, 5	14, 3	13, 5	12, 3	50	64	6	4	6	SW. 1	W. 3	SW. 2	vr. St-cu. 3 U. 9,7 Sch.	vr. St-cu. mk. Rg.	vr. Cu.
	2	27. 8, 04	26. 6, 8	26. 9, 0	18, 0	15, 6	16, 6	44	45	8	6	6	SW. 1	W. 2	SW. 4	vr. Ci-st.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 90	26. 7, 5	26 9, 6	12, 2	12, 3	12, 3	46	52	0	3	3	— 1	W. 1	— 2	vr. Dt.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-st.
11	8	27. 9, 30	26. 7, 7	26.10, 1	13, 5	11, 9	13, 8	51	53	9	6	8	W. 1	W. 2	— 0	vr. Ci-st. [illegible] 3 U. 7 Sch.	sch. Ci-cu. Rf.	vr. Ci-st.
	2	27. 8, 79	26. 7, 2	26. 9, 7	20, 7	18, 2	18, 3	42	45	0	4	6	— 2	SW. 5	SW. 4	sch. 25 Es.	sch. Ci.	vr. Cu.
	8	27. 8, 40	26. 7, 0	26. 9, 5	14, 3	15, 4	16, 0	47	46	0	6	4	— 1	SW 2	— 4	vl. strm.	sch. St.	sch. Ci-st.
12	8	27. 8, 50	26. 7, 2	26. 9, 4	16, 0	15, 8	16, 3	50	53	10	8	10	W. 1	S. 1	— 2	sch. St. 3 U. 13 Sch.	vr. Ci-cu. f. strm.	vr. Bl. vl. st. Rg. f. strm.
	2	27. 8, 63	26. 7, 4	26. 9, 4	14, 3	21, 0	18, 0	39	60	9	9	10	SW. 1	S. 1	— 1	vr. Ci-st.	vr. St. st. Rg. f. strm.	vr. St. [illegible]
	8	27. 7, 79	26. 7, 3	26. 8, 9	18, 0	18, 2	15, 3	47	61	10	10	10	SW. 1	SW. 3	— 1	vr. Bl. schw. Rg.	vr. St-cu.	vr. Bl. Rf.
13	8	27. 9, 33	26. 7, 4	26.10, 0	17, 0	14, 6	15, 3	51	62	9	4	10	SW. 2	W. 2	SW. 1	[illegible]	vr. St-cu. st. Rg. st. Wtl.	vr. St-cu. vl. st. Rg.
	2	27. 9, 29	26. 7, 2	26 10, 2	21, 8	19, 7	17, 8	42	60	9	6	6	SW. 2	W 2	SW. 2	vr. Ci-st.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 67	26. 7, 2	26. 9, 6	17, 0	16, 0	15, 8	49	48	0	7	8	— 1	W. 2	SW. 1	vr.	vr. Ci-st.	vr. Cu.
14	8	27. 8, 44	26. 7, 1	26. 9, 4	13, 8	12, 6	12, 8	53	64	10	9	10	SW 2	W. 1	SW. 1	vr. St. 3 U. 10,0 Sch.	vr. Ci-cu. st. Rsch.	vr. St-cu.
	2	27. 9, 09	26. 7, 6	26. 9, 9	17, 7	15, 2	15, 8	49	45	9	6	7	SW. 2	W. 2	SW. 4	vr. St-cu. schw. Rsch. 19,8 Es.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 9, 79	26. 7, 4	26.10, 4	13, 2	12, 3	12, 3	52	48	9	4	3	W. 1	W. 3	SW. 2	vr. St.	vr. St. Rsch.	sch. Ci.
15	8	27.10, 29	—	26.10, 7	10, 0	—	12, 3	—	54	0	3	2	—	SW 2	SW. 3	sch. [illegible] 3 U. 11,5 Sch.	sch. St-cu.	sch. Ci.
	2	27. 9, 22	—	26.10, 1	16, 0	—	15, 8	—	45	5	4	10	SW 3	SW. 2	SW. 3	sch. Cu. 20,3 Es.	sch. Cu.	vr. Ci-st.
	8	27. 8, 55	—	26. 8, 7	11, 0	—	12, 0	—	46	4	4	8	SW. 2	W. 2	W. 4	vr. Cu.	sch. Cu.	vr. St.
16	8	27. 5, 00	—	26. 6, 1	13, 0	—	12, 0	—	68	10	7	10	SW. 4	W 2	W. 4	vr. St. schw. st. Nb. 3 U. 8,5 Sch.	vr. St. st. Rg. f. strm.	vr. St-cu. vl. mk. Rg.
	2	27. 6, 11	—	26. 7, 6	15, 4	—	12, 3	—	55	9	6	10	W 5	W. 4	— 4	vr. St-cu. mk. Rsch. f. strm. rgb.	vr. St.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 31	—	26. 8, 1	11, 2	—	10, 3	—	55	3	6	10	NW. 1	W. 4	W. 6	vr. Cu. f. strm.	vr. St.	vr. St-cu. schw. Rg.
17	8	27. 7, 61	—	26. 9, 0	12, 5	—	10, 3	—	65	3	7	10	W. 3	W. 3	SW. 3	vr. Ci-st. abw. schw. Rg. 3 U. 6,7 Sch.	vr. St. vl. st. Rg.	vr. Bl. schw. Rg.
	2	27. 8, 14	26. 6, 0	26. 9, 2	16, 0	13, 7	14, 8	49	49	8	6	7	W. 3	W. 2	SW. 3	vr. Cu. schw. Rg.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 95	26. 5, 2	26. 8, 8	11, 2	11, 2	12, 0	56	60	10	5	10	W. 1	W. 3	— 4	vr. St. f. vl. schw. Rg.	vr. St. mk. Rg.	vr. St.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung						Witterung im Allgemeinen.		
										Größe.			Zug und Windstärke					
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb	Wrtb	Jl.	Jen.	Jl.	W.	J	Jl.	W.	Jena	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg
18	8	27. 6, 28	26. 4, 5	26. 7, 2	15,0	11,9	12,5	54	75	7	9	10	W. 2	W. 3	— 4	tr. St-cu, vl schw Rg. Ml 11,7 Sch.	vr. St. schw. Rg.	trb. s. vl schw. Rg.
	2	27. 6, 78	26. 4, 5	26. 8, 6	17,9	13,5	15,0	47	48	8	6	8	W. 4	W. 3	SW. 4	vrl. Ci-cu schw. Rg. sch. s wnd	vr. St-cu. schw. Rg.	vrb. Ci-cu schw. Rg.
	8	27. 6, 34	26. 4, 8	26. 7, 2	14,2	10,8	12,3	53	52	9	7	8	W. 1	W. 3	SW. 4	vr. St. s. wnd.	vr. St.	tr. St.
19	8	27. 6, 40	26. 4, 9	26. 6, 9	12,0	12,0	10,5	53	56	3	4	7	SW. 3	W. 5	SW. 5	vr. St-cu mss. Rg. wnd Ml. 9,3 Sch.	vr. St-cu. hft. Rg. s. hft. Wnd.	tr. St-cu. st. Rg.
	2	27. 6, 89	26. 5, 2	26. 7, 6	16,0	14,3	14,0	45	41	4	6	6	W. 4	W. 4	SW. 4	vr. St-cu strm 29,3 Sf.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 77	26. 5, 8	26. 8, 7	9,7	9,2	9,3	51	55	1	7	3	W. 1	W. 4	— 4	s. h. St. mss. Rg. strm.	vr. St. Rgsch.	sch. Ci. schw. Rg. strm.
20	8	27. 8, 73	26. 7, 3	26. 9, 6	11,8	10,0	10,0	51	61	9	9	9	W. 3	W. 2	SW 3	sch. Ci-st. wnd. Ml 9,3 Sch.	vr. Ci-cu.	tr. St-cu.
	2	27. 8, 69	26. 7, 3	26. 9, 5	14,3	11,1	12,3	53	67	10	9	10	SW. 1	W. 2	— 2	tr. Bl.	vr. St. schw. Rg.	tr. N. mss. Rg.
	8	27. 8, 44	26. 7, 2	26. 9, 2	12,0	10,3	11,5	56	74	10	10	10	SW. 1	W. 1	— 2	tr. Bl. 2 mss Rsch	tr. [illegible] schw. Rg.	tr. St. [illegible] mss. Rg.
21	8	27. 8, 3	26. 6, 9	26. 9, 2	14,0	10,3	14,0	62	66	10	10	10	SW. 1	W. 1	— 0	tr. Bl. schw Rg Rsch Ml. 8,3 Sch.	tr. St. [illegible] schw. Rg. st. Bl. [illegible]	[illegible]
	2	27. 7, 85	26. 6, 5	26. 9, 0	18,0	13,0	14,0	53	63	10	10	10	SW. 2	W. 2	SW. 1	tr. St-cu strm mss Rsch	tr. t. [illegible] Rg [illegible]	[illegible] Rg. [illegible]
	8	27. 7, 74	26. 6, 0	26. 8, 8	12,0	10,4	10,3	61	67	10	10	10	SW. 1	W. 2	SW. 1	tr. St. abw. mss. Rg.	vr. St. s. st. u. [illegible]	tr. St. [illegible]
22	8	27. 7, 28	26. 5, 8	26. 8, 3	13,2	12,8	11,3	65	73	10	8	10	W. 1	NW. 1	SW. 2	tr. t. abw. schw. Rg. Ml. 8,7 Sch.	tr. St. s. vl st. u. mss. Rg.	tr. t. schw. Rg.
	2	27. 7, 40	26. 6, 1	26. 8, 6	14,3	11,7	13,0	56	59	7	9	10	SW. 2	W. 1	SW. 4	vr. St. st. u. schw Rsch	vr. St. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 16	26. 6, 7	26. 9, 3	12,0	9,2	11,0	54	55	1	7	7	SW. 1	W. 2	W. 2	vr. St.	vr. St.	vr. St.
23	8	27. 9, 28	26. 7, 7	26.10, 1	12,0	12,6	9,3	49	60	8	6	4	O. 1	NO. 1	W. 1	sch. St. Ml. 7,3 Sch.	sch. St-cu	sch. Cu. fg. Nb.
	2	27. 9, 56	26. 7, 7	26.10, 3	15,2	14,8	14,3	44	49	9	4	6	O. 2	NO. 2	NO. 2	vr. St-cu.	sch. Cu.	sch. Cu. fg. Nb.
	8	27. 9, 70	26. 8, 1	26.10, 3	12,0	10,2	11 3	51	50	8	10	7	NO. 1	NO. 4	NO. 1	vr. St.	sch. St.	vr. Cu.
24	8	27.10, 17	26. 8, 3	26.10, 8	11,2	10,0	10,0	63	70	10	10	10	NO. 2	NO. 4	— 4	vr. t. Ml. 0,7 Sch.	tr. t. strm. st. Rg. Nb.	vr. Bl.
	2	27 10, 19	26. 8, 6	26.11, 3	15 5	12,0	14,0	53	44	8	6	6	NO. 3	NO. 4	NO. 5	vr. St-cu, rgh.	vr. St-cu.	vr. St.
	8	27.10, 50	26. 9, 4	26.11, 6	12,0	8,5	10,5	67	48	1	3	2	NO. 1	NO. 4	— 4	vr. St. strm.	vr. St.	vr. St.
25	8	27.10, 53	26. 9, 4	26.11, 8	11,0	7,5	8,8	67	65	9	10	10	NO. 1	NO. 2	NO. 3	vr. t. Sch. im SO. Ml 3,3 Sch.	vr. St. fg. Nb.	vr. St.
	2	27.10, 52	26. 9, 6	27. 0, 2	15,2	11,5	13,0	40	40	2	4	6	NO. 3	NO 2	NO. 3	vr. Cu. 24 Sf.	vr. Ci-cu. fg. Nb.	vr. Ci-cu.
	8	27.11, 85	26. 9, 8	27. 0, 5	11,9	9,6	11,0	53	40	1	4	3	NO. 1	NO. 2	NO. 4	sch. St-cu.	sch. Ci-cu.	sch. Ci.
26	8	28. 0, 41	26.10, 5	27. 1, 1	11,7	10,0	10,5	56	51	1	8	6	NO. 1	O. 1	NO. 3	sch. St-cu Ml 6,3 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci.
	2	28. 0, 35	26.10, 7	27. 1, 7	15,7	13,4	14,3	49	39	1	4	6	NO 3	O 4	NO. 4	sch. St-cu. 24 Sf.	sch. Cu.	vr. Cu.
	8	28. 0, 40	26.10, 6	27. 1, 3	13,0	10,2	11,3	51	39	2	5	3	NO. 1	NO. 1	— 2	sch. St-cu.	sch. Ci-cu.	vr. Ci. Wdf. O.
27	8	28. 0, 50	26.10, 6	27. 1, 1	12,0	10,6	10,3	49	57	0	6	3	— 1	NO. 4	— 2	sch. 5 U. 6,7 Sch.	sch. Ci-cu. Hhr.	sch. Cu. Wdf. O.
	2	28. 0, 20	26 10, 2	27. 0, 6	16,6	14,3	1.,0	38	41	5	3	5	NO. 3	NO. 4	NO. 4	sch. St-cu. 24 Sf.	sch. Ci-cu	vr. Ci.
	8	27.11, 93	26. 9, 9	27. 0, 3	11,4	12,8	10,5	44	45	0	1	0	— 1	NO. 4	— 2	sch. Wdf. O.	sch. Ci-st.	sch. Wdf. O.
28	8	28. 0, 28	26 9, 9	27. 0, 3	11,0	13,6	9,3	47	59	0	0	0	— 1	— 2	— 1	ht. etw. Hhr. im SO u. NW Wdf. O Ml. 6,7 Sch.	ht. Hhr. Wdf. N.	ht. Wdf. SO.
	2	27.11, 11	26. 9, 3	26.11, 8	19,2	17,9	16,3	35	45	0	0	0	— 1	— 2	— 0	ht. Wdf. O. 28 Sf.	ht. Wdf. N.	ht. Wdf. SO.
	8	27.11, 22	26 9, 5	26.10, 7	13,0	13,4	13,0	47	48	0	1	0	— 2	— 1	— 0	ht. Wdf. NO.	ht. St. Wdf. NW.	ht. Wdf. SO.
29	8	27.10, 99	26. 9, 2	26.11, 7	11,5	16,2	13,3	38	51	0	0	0	— 2	— 1	— 0	ht. Wdf. NO. 5 U. 6,3 Sch.	ht. Hhr. Wdf. NW.	ht. Wdf. O.
	2	27.10, 31	26. 8, 9	26.11, 6	21,0	20,1	18,3	30	45	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. Wdf. SO. 31,3 Sf.	ht. Wdf. NW.	ht. Wdf. SO.
	8	27. 9, 96	26. 8, 8	26.11, 2	12,0	14,6	16,0	43	39	0	1	0	— 2	— 1	— 1	ht. Wdf. SO.	ht. Ci-st. Wdf. W.	ht. Wdf. SO.
30	8	27. 9. 84	26. 8, 4	26.10, 7	12,3	16,2	13,5	40	50	0	1	0	— 1	— 1	— 1	ht. Wdf. S. 5 U. 7,3 Sch.	ht. Ci. Wdf. N.	ht. st. Nb. Wdf. SW.
	2	27. 9, 29	26. 8, 0	26.10, 6	22,2	19,4	18,8	31	38	1	3	3	S. 1	NW. 1	SW. 1	ht. Ci-cu. Wdf. SO. 32,3 Sf.	sch. Cu.	ht. Cu. 29,3 Sf.
	8	27. 9, 15	26. 8, 0	26.10, 5	14,0	13,8	16,3	42	39	0	2	0	— 1	N. 1	— 0	ht. Wdf. W.	sch. Ci-cu.	sch. Wdf. SW.
31	8	27 9, 83	26. 8, 0	26. 9, 5	12,3	17,9	15,0	33	40	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. Wdf. SO. 5 U. 7,7 Sch.	ht. Wdf. O.	ht. Wdf. SW.
	2	27. 9, 62	26. 7, 9	26.10, 5	22,0	22,3	20,0	29	40	0	4	4	— 1	SO. 1	S. 2	ht. Wdf. NO. 32 Sf.	sch. Cu.	sch. Cu. 31,3 Sf.
	8	27. 9. 87	26. 8, 3	26.11. 0	12,0	14,9	10,5	47	38	0	1	0	— 1	S. 1	— 1	ht.	sch. Cu.	sch. Wdf. SW.
		27. 8,595	26. 7,203	26. 9,490	15,30	13,55	13,73	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 8,084	26. 6,539	26. 8,977	14,55	13,86	13,56	— — 11ten — 20sten.										
		27.10,191	26. 8,585	26.11,067	14,01	13,20	12,94	— — 21sten — 31ten.										
		27. 8,606	26. 7,556	26. 9,884	14,60	13,50	13,39	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; f. — fallender; stg. — steigender; Hhr. — Höherauch; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft — heftig; st. — stark; mss. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Wnd. — Wind; Wdf. — Windfahne; Rgb. — Regenbogen; St. — Falsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Bl. — Blitz; D. — Donner; 5 U. 3,7 Sch. — Früh 5 Uhr 3,7 R. Wärme im Schatten; 30 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 30° R. Wärme im Sonnenschein; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 176.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 179. (Nr. 3. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Aus den meteorologiſchen Abhandlungen und Beobachtungen von J. F. Daniell.

(Vergl. Not. Nr. 113. p. 48.)

Die Erde iſt bekanntlich von einer Atmoſphäre umgeben, deren Hauptbeſtandtheil eine elaſtiſche Flüſſigkeit ausmacht, die man in Bezug auf das Klima als gleichförmig betrachten kann. Die Temperatur derſelben kann man an jedem Punkt der Erdoberfläche mittelſt des Thermometers, deren mechaniſchen Druck mittelſt des Barometers meſſen. Nur verdient bemerkt zu werden, daß es kein allgemeines Muſterthermometer giebt, und die meiſten Barometer mit ſo wenig Sorgfalt gefertigt ſind, daß das Queckſilber oft nicht einmal vollkommen luftleer gemacht iſt. Um verborgnere Erſcheinungen zu erkennen, fehlte es uns bisher an ausreichenden Inſtrumenten.

Wäre die Erde eine Kugel von gleichförmiger Temperatur und im ruhenden Zuſtande, wäre ihre Atmoſphäre eine vollkommen trockene und unter allen Umſtänden elaſtiſche Flüſſigkeit, ſo würde die Höhe derſelben über jeden Punkt der Erdoberfläche, ſo wie deren Dichtigkeit und Elaſticität in gleichen Höhen durchgehends gleich ſeyn. An jeder Stelle der Oberfläche würde daher die von ihr im Gleichgewicht gehaltene Queckſilberſäule dieſelbe Höhe haben. Daſſelbe würde bei gleicher Erhebung des Barometers der Fall ſeyn. Die Atmoſphäre würde vollkommen ruhen, und da ihre Elaſticität durch den Druck beſtimmt wird, ſo würde die Dichtigkeit derſelben nach einer geometriſchen Progreſſion abnehmen, ſo wie die Entfernung von der Erdoberfläche in arithmetiſcher zunimmt. Wird Luft verdünnt, ſo erhält ſie in Bezug auf gebundene Wärme mehr Capacität, und umgekehrt. Die fühlbare Wärme der Atmoſphäre muß daher bei zunehmender Höhe abnehmen, und da dieſer Umſtand ſelbſt unter gleichem Drucke den cubiſchen Inhalt von elaſtiſchen Flüſſigkeiten verändert, ſo kann das Barometer allein nicht mehr den genauen Maaßſtab für die fortſchreitende Verdichtung abgeben, ſondern muß mit dem Thermometer in Verbindung beobachtet werden. Jeder auf die ſämmtlichen Theile der Kugel einwirkende Wechſel der Temperatur würde die Elaſticität der Atmoſphäre und dem zufolge ihre Höhe, keineswegs aber eine ſeitliche Bewegung oder den mindeſten Einfluß hinſichtlich des Drucks auf die Oberfläche veranlaſſen. Allein in jedem anderen Niveau würde der Druck verändert werden.

Geſetzt die Temperatur der Erdkugel wäre nicht an jedem Punkte gleich, ſondern unterm Äquator am größten, und nähme ſie nach den Polen zu ab, ſo würde der Druck auf jeden Punkt der Oberfläche dennoch derſelbe bleiben. Die Luftſäulen über dem Äquator würden zwar die größte Höhe erreichen, dagegen ihre ſp. Schwere an der Oberfläche geringer ſeyn als an den Polen. Das ſchwerere Fluidum an den Polen muß nun durch ſeine mechaniſche Thätigkeit das leichtere aus der Stelle drücken, und ſo wird in den unteren Luftſchichten eine Strömung von den Polen nach dem Äquator zu hergeſtellt. Der Unterſchied in der ſp. Schwere der über den Polen und dem Äquator befindlichen Säulen wird mit zunehmender Höhe geringer, während die an der Oberfläche durchgehends gleiche Elaſticität ſich im Verhältniß zu der Erhebung verändert und das Barometer in einer Luftſäule des Äquators bei gleicher Erhebung höher ſteht als in einer ſolchen des Pols. Daher wird es der Fall ſeyn, daß ſich bei einer gewiſſen Höhe die verſchiedene Dichtigkeit der unteren Luftſchichten ausgleicht, und in den höheren Regionen wird eine entgegengeſetzte Strömung vom Äquator nach den Polen zu ſtattfinden. Hr. Daniell hat dieſe Höhe unter gewiſſen Umſtänden, ſo wie die Schnelligkeit der Strömung bei verſchiedenen Höhen berechnet. Die Schnelligkeit und Richtung dieſer Strömungen können durch die theilweiſe Verdünnung oder Verdichtung der beſonderen Luftſäulen betheiligt werden, und ein ſolcher Wechſel in der Dichtigkeit wird natürlich in Folge des Wechſels der Jahreszeiten und von Tag und Nacht ſtattfinden.

Wird nun die Kugel in eine drehende Bewegung um ihre Polaraxe geſetzt, ſo muß offenbar eine Abwei-

chung in der Richtung der Strömungen hervorgebracht werden. Die untere, welche von einem Punkt ausgeht, dessen Kreisbewegung langsamer ist, als die desjenigen, nach welchem sie gerichtet ist, wird durch eine der Umwälzung entgegen gerichtete Bewegung afficirt werden, während bei der oberen Strömung, vermöge der entgegengesetzten Umstände, dies in entgegengesetzter Richtung geschehen wird. So finden wir in den Tropengegenden nördlich vom Äquator beständige Nordostwinde und südlich von demselben Südostwinde. In dieser Zone sind die Veränderungen der Temperatur im ganzen gering, und daher die angegebenen allgemeinen Ursachen kräftiger als örtliche Einwirkungen; da jedoch geringe Abweichungen in der Temperatur in dieser Hinsicht große Störungen verursachen können, die auf die entgegengesetzten Strömungen eine ungleiche Wirkung äußern würden, so entstehen daraus an manchen Stellen Anhäufungen, an anderen Lücken und dem zufolge unbeständige Winde, die bei beträchtlich höhern Breitegraden die regelmäßigen Strömungen beeinträchtigen und ihre Richtung häufig umkehren können.

Die Atmosphäre besteht nicht durchgängig aus einem gleichartigen und permanent elastischen Fluidum, sondern enthält jederzeit auch einen beträchtlichen Verhältnißtheil Wasser. Manche glauben, daß dasselbe chemisch mit ihr verbunden, andere, daß es in Gestalt von Dämpfen mit ihr vermischt sey. Dalton's Versuche haben hinlänglich erwiesen, daß die letztere Annahme die richtige, und daß jedes gegebene Raum-Volumen, unabhängig von der Anwesenheit der Luft, bei einer bestimmten Temperatur eine gewisse Quantität Wasserdampf fassen könne. Im zweiten Theil verbreitet sich Hr. Daniell über die Erscheinungen, welche eine, ganz aus Wasserdämpfen bestehende, Atmosphäre darbietet; der dritte Theil handelt von einer solchen, in welcher permanent elastische und verdichtbare Flüssigkeiten vermischt sind. Wir können ihm in dieser höchst sinnreichen und interessanten Untersuchung nicht folgen, sondern müssen uns begnügen, die Resultate, zu welchen er gelangt, mit seinen eigenen Worten wieder zu geben.

„Die sp. Schwere und Elasticität der Luft wird durch diese Mischung mit Wasserdämpfen nur wenig verändert; in so geringem Grade, daß die Richtung und Schnelligkeit der Strömungen im Allgemeinen keineswegs dadurch betheiligt werden. (Man wird nebenbei bemerken, daß, da das große Luftmeer in 2 verschiedene Schichten getheilt ist, die in verschiedenen Richtungen strömen, die wässerigen Theile, weil sie fast blos in der unteren Schicht befindlich sind, im Ganzen nur von Norden nach Süden drücken.) Man kann also annehmen, daß bei so bewandten Umständen das Gleichgewicht dieser entgegengesetzten Strömung nicht merklich gestört werden dürfte."

Wiewohl die allgemeinen Strömungen durch die bloße Gegenwart der Wasserdämpfe so wenig betheiligt werden, so müssen doch die durch deren Ausdünstung und Niederschlagung veranlaßten Temperaturveränderungen ihre Richtung modificiren. Dieser Umstand ist höchst wichtig, wird aber lediglich durch örtliche Einflüsse bedingt. Die Oberfläche der Kugel besteht nicht durchgängig aus ein und derselben Substanz, sondern ist bald mit Land, bald mit Wasser bedeckt. Bei so wesentlich verschiedenen Oberflächen muß sich natürlich die Ausdünstung höchst abweichend entwickeln, und die aus dieser Quelle entspringenden Temperaturwechsel werden durch jede Veränderung in der Örtlichkeit modificirt werden. Die Quantität der Feuchtigkeit, welche die Luft an jeder besonderen Stelle enthält, wird also Einfluß auf deren Klima haben, und nie können meteorologische Beobachtungen, bei denen dieser Umstand nicht berücksichtigt wurde, vollkommen genannt werden. Zu diesem Ende hat man die Gewichtsvermehrung von zerfließenden Salzen, die Anspannung von Saiten, die Verkürzung von Fischbein, Haaren und einiger vegetabilischen Substanzen, doch immer ohne seinen Zweck vollkommen zu erreichen, angewendet. Von der großen Wichtigkeit dieses Gegenstandes überzeugt, hat Daniell ein Hygrometer erfunden und hergestellt, dessen Brauchbarkeit so groß ist, daß die übrigen sämmtlich den Abschied erhalten dürften. Die aus den angegebenen Substanzen gefertigten Hygrometer zeigen blos an, in wiefern die Dünste in verhältnißmäßig größerer oder geringerer Menge vorhanden sind, keineswegs aber deren absolute Menge. Leslie hat zwar eine Abänderung seines Differencial-Thermometers als ein Hygrometer in Vorschlag gebracht, und man kann dasselbe bei Schätzung des bei einer gewissen Temperatur in einem gegebenen Raume existirenden Dampfes, wie bei Dalton's Experimenten gebrauchen; allein so sinnreich und schön dieses Instrument auch immer ist, so läßt sich doch manches dagegen einwenden, was dem Daniellschen keinen Eintrag thut. Es erfodert höhere Berechnungen und feine Berichtigungen, über deren Art und Weise die Naturforscher keineswegs einig sind. Es hat überdem eine willkührlich angenommene Skale.

Wird ein, mit einer kalten Flüssigkeit gefülltes Gefäß einer beträchtlich höher temperirten Atmosphäre bloß gestellt, so wird dessen Außenseite mit einem Duft von verdichteten Dünsten überzogen werden, deren Menge sich theils nach der in der Atmosphäre befindlichen Feuchtigkeit, theils nach dem Unterschied in der freien Wärme richtet, welche Luft und Flüssigkeit enthalten. Es giebt gewisse Salze, welche die Temperatur des Wassers, in dem sie aufgelößt werden, erniedrigen. Thut man ein solches fein pulverisirt in ein Gefäß voll Wasser, so läßt sich dessen Temperatur allmählich so lange erniedrigen, bis ein Niederschlag stattfindet. Durch ein in die Flüssigkeit getauchtes Thermometer wird sich die Temperatur und zugleich der Wärmegrad, bei welcher die Sättigung stattfindet, desgleichen die Quantität der in einem gewissen Volumen atmosphärischer Luft enthaltenen Feuchtigkeit ergeben. Dieser Stand des Thermometers heißt der Thaupunkt, und wenn man die, nach den Versuchen Dalton's hergestellten Tabellen vergleicht, läßt sich die

absolute Menge der vorhandenen Feuchtigkeit bestimmen.

Dieses Experiment würde allerdings in der Ausführung Schwierigkeiten haben, weshalb Hr. Daniell ein anderes Verfahren vorschlägt. Man nehme 2 hohle Kugeln, thue in die eine Wasser, verbinde sie durch eine zweimal im rechten Winkel gebogene Röhre und entleere sie von Luft; taucht man dann die leere Kugel in eine erkältende Mischung, so wird das in der andern Kugel befindliche Wasser gefrieren; denn der im leeren Raume aufsteigende Wasserdampf kann durch die Anwendung der Kälte augenblicklich verdichtet werden. Es wird sich von neuem Dunst von der Oberfläche des Wassers entwickeln, und dadurch dem Wasser so viel Wärme entzogen werden, daß dessen Temperatur schnell auf den Gefrierpunkt fällt. Nimmt man statt Wasser Äther, und bekleidet man die Kugel, welche keine Flüssigkeit enthält, mit einer gleichfalls durch Äther befeuchteten stark absorbirenden Substanz, so wird die Verdunstung aus dieser letztern einen bedeutenden Grad von Kälte erzeugen; dies wird sich dadurch offenbaren, daß der eingeschlossene Äther in Dampfgestalt aus der Kugel übergeht, und dem zufolge die Temperatur derselben vermindert. Daß dies der Fall ist, kann man sehen, wenn man ein sehr feines Thermometer darin anbringt. Sobald die Oberfläche dieser Kugel so weit verkühlt ist, daß sich die in der Atmosphäre enthaltenen Wasserdämpfe darauf niederschlagen, so überzieht sie sich mit einen dünnen Anflug. Ein geübtes Auge wird genau den Augenblick, wo dies stattfindet, bestimmen, und zugleich die durch den inwendig befindlichen Thermometer angezeigte Temperatur bemerken können. Es giebt kein physikalisches Instrument, welches hinsichtlich des Princips einfacher und ansprechender wäre, als dieses Hygrometer. Die Anwendung ist keineswegs schwierig, und es erfüllt alle von Saussure an ein hygrometrisches Instrument gestellten Anfoderungen. Gäbe es uns nur eine leichte und sichere Methode an die Hand, die zu jeder beliebigen Zeit in der Atmosphäre befindliche Feuchtigkeit auszumitteln, so würde es bei Aussetzung von Witterungstabellen zur Vergleichung des Klimas verschiedener Länder und zur Ergründung der noch verborgenen Ursachen atmosphärischer Erscheinungen von hoher Wichtigkeit seyn, und in Verbindung mit Barometerbeobachtungen den für das praktische Leben so häufig wichtigen muthmaßlichen Zustand der Witterung mit ungleich mehr Sicherheit bestimmen lassen. Allein es gewährt uns zugleich einen Maaßstab für die Thätigkeit und Quantität der Verdunstung, welcher uns seither noch durchaus fehlte, und der für viele ins Leben eingreifende Verhältnisse wichtig werden kann. Es hebt zugleich den fühlbaren Mangel eines, die barometrischen Höhenmessungen untrüglich machenden Instrumentes auf.

Über die Zeugung.

Verhältniß des Eyes zur befruchtenden Flüssigkeit. Bestimmbare Phänomene, die in Folge ihrer gegenseitigen Einwirkung eintreten. Entwickelung des Eyes der Batrachier.

Von Prevost und Dumas.

Bei den folgenden Versuchen haben wir immer von, aus den tubae genommenen Eyern Gebrauch gemacht.

Man hat zwei Testikel genommen, dieselben zerdrückt und mit zehn Grammen reinen Wassers verdünnt. Diese Flüssigkeit ist in fünf Theile getheilt worden, welche man auf folgende Weise angewendet hat.

Gew. d. Eyer.	Gew. d. Flüssigk.	Hinzugeth. Wasser.	Verhältniß der entwickelten Eier zu denjenigen, welche verdorben sind.
2 Grammen.	2 Grammen.	0	1 : 8
id.	id.	2 Grammen.	1 : 5
id.	id.	4 Grammen.	1 : 2
id.	id.	6 Grammen.	2 : 2,5
id.	id.	8 Grammen.	2 : 1.

Diese Tabelle zeigt hinlänglich, daß es durchaus nöthig ist, die befruchtende Flüssigkeit mit einer gewissen Quantität Vehikel zu verdünnen, wenn man sie ihre größte Wirkung will hervorbringen lassen. Es zeigt uns diese Tabelle aber nicht, unter welchen Umständen die Befruchtung vollständig oder beinahe vollständig zu Stande kommt, so wie wir es bei dem Begattungsakt sehen. Wir haben daher bei folgenden Versuchen das Verhältniß des Vehikels noch mehr vermehrt, und im übrigen die oben angegebenen Verhältnisse beibehalten.

Gew. d. Eyer.	Gew. d. Flüssigk.	Hinzugeth. Wasser.	Verhältniß der entwickelten Eier zu denjenigen, welche verdorben sind.
2 Grammen.	2 Grammen.	12 Grammen.	6 : 1
id.	id.	18 Grammen.	9 : 1
id.	id.	24 Grammen.	10 : 1
id.	id.	48 Grammen.	10 : 1
id.	id.	96 Grammen.	10 : 1

Diese Versuche zeigen uns, daß die Quantität des Vehikels an Gewicht zwölf Mal mehr betragen muß, als die der aus der tuba genommenen Eyer. Ferner geht aus ihnen hervor, daß die Quantität des Vehikels 50 Mal mehr an Gewicht betragen kann, ohne daß man eine Verminderung in der Anzahl der Befruchtungen wahrnimmt. Wir wollen hier bemerken, daß bei den natürlich befruchteten Eyern fast dasselbe Verhältniß stattfindet, und daß man unter hundert solchen Eyern immer 8, 10 bis 12 findet, welche stationär bleiben, entweder weil sie nicht befruchtet worden sind, oder weil sie irgend eine organische Veränderung erlitten haben. Bei den ersten Versuchen war die Quantität Wasser nicht hinreichend, um allen mucus zu sättigen. Seine Oberfläche war daher der einzige Theil, welcher ganz durchdrungen wurde, die inneren Theile erlitten wenig Veränderurg. Bei diesen letzteren Versuchen aber war der ganze mucus von der umgebenden Flüssigkeit aufgeschwollen, und durch diesen einzigen Umstand wurde die Saamenfeuchtigkeit in materielle Berührung mit dem ovulum gebracht.

Dadurch, daß man die befruchtende Flüssigkeit noch mehr verdünnte, verminderte sich die befruchtende Kraft und zwar nach dem Maaße, wie die Quantität des Vehikels vermehrt wurde. Doch verlor sie sich nicht ganz und zeigte sich selbst noch in dem Falle, wo die Dosis des Wassers mehr als zwei Hundert Unzen betrug.

Um zu sehen, ob die befruchtende Flüssigkeit ganz absorbirt werde, oder ob der mucus sich blos den wässerigen Theil derselben aneigne, haben wir aus den oviducti genommene Eyer in Blut getaucht, welches im gehörigen Verhältniß mit reinem Wasser vermischt war, um ihm eine intensive rothe Farbe zu geben. Der mucus schwoll (Nr. 2 der Kupfert.) wie gewöhnlich auf, aber er nahm eine sehr lebhafte rothe Farbe an, welche man durch wiederholtes Waschen mit reinem Wasser und selbst dadurch, daß man die Eyer lange Zeit in dieser Flüssigkeit liegen ließ, nicht wegbringen konnte. Man erkannte darin vermittelst des Mikroscops viele Fragmente von Färbestoff, doch konnten wir kein einziges ganzes Blutkügelchen darin entdecken. Über dieses Resultat braucht man sich nicht zu wundern, wenn man die beträchtliche Größe der Froschblutkügelchen bedenkt, von welchen wir Gebrauch gemacht haben.

Nachdem uns dieser letztere Versuch gezeigt hatte, daß der mucus solide Theilchen absorbiren und zu gleicher Zeit von Wasser durchdrungen werden könne, wofern nämlich diese Theilchen keinen zu großen Durchmesser haben, so haben wir unsere Versuche wiederholt und dabei Saamenfeuchtigkeit angewendet. Doch haben wir zuerst von den Eyern der Salamandra cristata Gebrauch gemacht, welche dieselben Eigenthümlichkeiten wie die Frocheyer zeigen, jedoch mit der Ausnahme, daß sie von einer schönen gleichförmigen gelben Farbe sind, und daß ihre mucöse Hülle statt rund oval ist. Diese schwillt in Wasser eben so auf, wie die des Frocheyes, jedoch in einem geringeren Verhältniß.

Aus den oviducti genommene Eyer.

Großer Durchmesser des mucus 1,3 Lin. Kleiner Durchmesser 1,0 L. Durchmesser des gelben Theils 0,9 L.

Eyer, nachdem sie 24 Stunden in Wasser eingetaucht waren.

Großer Durchmesser des mucus 2,5 Lin. Kleiner 1,7 L. Durchmesser des gelben Theils 1,7 L.

Man wird leicht begreifen, warum wir lieber solche Eyer genommen haben als Froscheyer, wenn man sich an die außerordentliche Länge der Saamenthierchen des Salamanders erinnert. Wir haben aus dem oviductus genommene Salamandereyer in Wasser getaucht, welches eine große Anzahl sich bewegender Saamenthierchen enthielt. Nachdem sie 3 Stunden lang eingetaucht waren, hat man sie abgewaschen, indem man mehrere Pfunde reines Wasser über sie hinweglaufen ließ. Diese Operation hatte zum Zweck, die Saamenthierchen loszumachen, welche an der Oberfläche des mucus anklebend geblieben seyn konnten, und um allen Irrthum zu vermeiden, haben wir blos den inneren Theil eines Stücks untersucht, welches wir abgeschnitten hatten (Fig. 7. der zu Notizen Nr. 176. gelieferten Tafel); dieses zeigte uns vermittelst des Mikroscops eine große Quantität sich noch bewegender Saamenthierchen, welche in dieser Art von Gallerte, worin sie eingekerkert waren, mit einander zu kämpfen schienen. Man sah solche Thierchen überall, sogar in Berührung mit den Membranen des Eyes.

Wir haben die oben beschriebene Operation an Froscheyern wiederholt, und haben den mucus ebenfalls von Saamenthierchen durchdrungen gefunden. Sie bewegten sich in dieser Lage, aber sie konnten nicht von der Stelle kommen und zwar ohne Zweifel wegen des Widerstandes, welchen ihnen die mucöse Materie (Fig. 6. der zu Notizen Nr. 176. gelieferten Tafel) darbot.

Wir haben Eyer bestimmte Zeiten lang in reinem Wasser liegen lassen, und alsdann haben wir sie in die befruchtende Flüssigkeit eingetaucht. Unsere Resultate sind folgende:

Eyer, befruchtet sogleich nachdem sie aus den oviducti herausgenommen waren:	25 fruchtb.	3 unfr.	8:1
id. nachdem sie eine Stunde im Wasser gelegen	17 id.	19 id.	1:1
id. nach zwei Stunden	7 id.	28 id.	1:3
id. nach drei Stunden	2 id.	33 id.	1:16
id. nach vier Stunden	0 id.	47 id.	0:47

Diese Resultate zeigten uns deutlich die fortschreitende Abnahme der Befruchtungsfähigkeit der Eyer durch ihren Aufenthalt in reinem Wasser. Um uns vor jedem Einwand sicher zu stellen, haben wir es für nöthig gehalten, die Dauer dieser Fähigkeit bei den Eyern, welche man aus dem Körper des Weibchens nimmt, zu bestimmen. Ein Theil von den Eyern, welche wir bei den obigen Versuchen herausgenommen hatten, ist daher in eine Scherbe gebracht worden, welche man in ein Zimmer stellte und zwar in eine Temperatur von 12° der hunderttheiligen Scala unter eine Glocke, deren innere Wände man von Zeit zu Zeit befeuchtete, um die Vertrocknung der Eyer zu verhindern. Wir haben gesehen, daß sie zu der Zeit, wo sie eben erst aus den oviducti herausgenommen waren, in einem Verhältniß von 8 : 1 befruchtet wurden.

Nach	12	Stunden	29	fruchtbare	2	unfruchtbare	14 : 1
—	24	—	27	—	3	—	9 : 1
—	36	—	6	—	21	—	1 : 3,5
—	48	—	0	—	17	—	0 : 17.

Diese Thatsachen sind hinlänglich um alle Zweifel zu heben, welche man über die Richtigkeit der aus unseren vorhergehenden Resultaten gezogenen Schlüsse würde haben hegen können, indem sie uns beweisen, daß die Dauer der Befruchtungsfähigkeit die Zeit weit übersteigt, während welcher wir unsere Eyer in reinem Wasser hatten liegen lassen. Wir haben dieselben Versuche mit Eyern gemacht, die wir nach dem Tode der Mutter in dem oviductus ließen, und die Resultate sind so identisch gewesen, daß wir es nicht für nöthig halten, diese Versuche hier genau anzugeben. Sie beweisen alle, daß bei der Temperatur von 12 bis 15° der hunderttheiligen scala, die Eyer bis zur 20. Stunde gesund bleiben, aber daß sie in dieser Epoche nach und nach ihren natürlichen Zustand verlieren, und daß sie nach Verlauf von zwei Tagen so verändert sind, daß es unmöglich ist sie zu befruchten.

Wir wollen nun die Versuche mittheilen, welche wir angestellt haben, um die Dauer der befruchtenden Kraft des Saamens zu bestimmen. Wir haben 50 Grammen befruchtende Flüssigkeit bereitet, welche den Saft von einem Dutzend Testikeln und von eben so vielen Saamenbläschen enthielt, und diese Flüssigkeit haben wir in fünf gleiche Theile getheilt. Jeder Theil wurde mit funfzehn Eyern in Berührung gebracht. Die Resultate waren folgende:

Nach	0	Stunde	12	fruchtbare	Eyer	3	unfruchtbare	4 : 1
—	12	—	10	—	—	5	—	2 : 1
—	18	—	9	—	—	6	—	3 : 2
—	24	—	4	—	—	11	—	1 : 3
—	36	—	0	—	—	15	—	0 : 15.

Die Temperatur des Zimmers variirte 18 bis 22° der hunderttheiligen scala. Die Flüssigkeit der drei ersten Versuche wimmelte von sehr unruhigen Saamenthierchen, in der des vierten Versuchs erhielten sich noch einige beweglich, und endlich in der des letzten Versuchs waren sie alle der freiwilligen Bewegung beraubt.

Um zu sehen, ob es möglich sey, die Anzahl der Eyer zu bestimmen, welche wir mit einer bekannten Quantität von Saamenthierchen befruchten könnten, haben wir folgende Versuche angestellt.

Wir haben ein Männchen während der Paarung genommen. Seine mit Saamen angefüllten Saamenbläschen wurden mit 15 Grammen Wasser verdünnt. Nachdem diese Mischung gut zubereitet war, haben wir die Flüssigkeit auf eine reine Gaze geschüttet, um sie von dem Unrath zu befreien, welcher das Auge hätte täuschen können. Man hat hierauf ein Tröpfchen davon auf einen in Quadrate getheilten Micrometer gebracht. Dieses Tröpfchen nahm 60 Quadrate ein und die Saamenthierchen bewegten sich alle lebhaft. Wir haben hierauf diejenigen gezählt, welche sich auf mehreren Quadraten befanden und haben als Resultat

6, 7, 6, 7, 7, 5, 5, 6, 5, 8, 5, 5, 7, 6,
mittlere Zahl $^{85}/_{14} = 6$

für jedes Quadrat erhalten. Man hat hierauf den Micrometer in

40 Grammen reines Wasser getaucht, welches vorher gewogen worden war, und nachdem man die Flüssigkeit mit einem Stabe so lange sanft umgerührt hatte, bis die Mischung vollkommen schien, hat man sie in Brüche von fünf Grammen getheilt. Es ist leicht zu begreifen, daß jeder Bruch $\frac{6 \times 60}{8} = 45$. Saamenthierchen enthielt. Man hat die Brüche hierauf jeden besonders mit einer gewissen Anzahl Eyer in Berührung gebracht, und die folgende Tafel zeigt die Resultate an, welche wir hierdurch erhalten haben.

Zu fünf Grammen befruchtender Flüssigkeit hinzugethanes Wasser	Anzahl der angewendeten Eyer	id. fruchtbare	id. unfruchtbare
5 Grammen	10	8	2
10	20	12	8
20	40	17	23
30	60	15	45
40	80	12	68
40	80	7	73
40	80	10	70
40	80	17	63
Summe für diese 5 Versuche	380	61	319

Wenn man die Resultate der fünf letztern Versuche mit einander vergleicht, so findet man, daß 225 Saamenthierchen von 380 Eyern blos 61 befruchtet haben. Es ist daher wohl erwiesen, daß die Anzahl der befruchteten Eyer weit geringer ist, als die in der befruchtenden Feuchtigkeit vorhandene Anzahl der Saamenthierchen, was sich auch durch wiederholte Versuche immer bestätigt hat.

Miscellen.

Beschreibung der Felis nigripes. Das Fell dieser neuen südafrikanischen Art fand Burchell häufig bei den Bachapins, die es nebst den Rauchwerk verschiedner Wieselarten häufig zu den bessern Arten von Mänteln verarbeiten. — Ihre Größe ist nicht bedeutender als die der Hauskatze, da die Felle von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel nur 16 bis 18 Zoll maßen. Die Grundfarbe des Thieres ist lohbraun oder wie der hellbraune Ocher der Mahler, an den untern Körpertheilen jedoch lichter; es ist durchaus mit schwarzer, mehr langen als runden und weder geringelten noch geäugelten Flecken gescheckt. Manche von denen auf dem Hinterhalse laufen zuweilen in Streifen aus, während sie auf dem vordern Theile der Schulter zusammenfließen und tiefschwarze Querstreifen bilden, von denen einige sich um Vorder- und Hinterbeine ziehen. Bei einigen ältern Exemplaren waren die obern Flecken so verschossen, daß sie beinahe für braun erklärt werden konnten. Am untern Körper ist diese Zeichnung durchgängig äußerst schwarz; auch die Sohle der Füße ist schwarz. Der Schwanz hat die Farbe des Rückens, und ist wenigstens bis zu 4 Zoll von der Wurzel unregelmäßig gefleckt, nirgends aber geringelt. Dessen Länge kann ich nicht bestimmt angeben, weil an allen von mir untersuchten Fellen ein Theil davon abgeschnitten war. Der äußerste Theil des Kopfs ist dunkler gefärbt als der übrige Körper. Die Ohren sind eirund, stumpf, von gleichförmiger dunkelbrauner Farbe und mit sehr kurzen dichten Haaren besetzt; an dem vordern Rande derselben stehen aufrechte weiße Haare von derselben Länge, wie das Ohr selbst. Über den Augen ist das Haar weißer; die Wangen sind gefärbt, wie die Flanken und die Bartborsten weiß. Die Länge des Haars beträgt überhaupt 1 Zoll, allein am Buge häufig doppelt so viel.

Voltaische mechanische Kraft ist die Rubrik, unter welcher in den neuesten englischen Blättern eine Erfindung gepriesen wird, welche darin besteht, daß man mittels der Voltaischen Elektricität Wasser zersetzt und durch Anzündung und Verdichtung der entstehenden Gase ein Vacuum hervorbringt. Wenn dies ausführbar ist, so würde freilich eine verhältnißmäßig große bewegende Kraft aus einer Maschine, die nur geringen Raum einnähme, hervorgehen können.

Heilkunde.

Bemerkungen über die von Celsus vorgeschlagene Methode bei der Operation des Steinschnitts an Mannspersonen*).

Von Delpech.

Ich habe neulich einen Artikel gesehen, in welchem die baldige Bekanntmachung eines von Dupuytren in der chirurgischen Section der Académie royale de médecine vorgelesenen Aufsatzes angekündigt wird; in diesem Aufsatze schlägt Dupuytren ein neues Verfahren bei der Operation des Steinschnitts an Mannspersonen vor. Dieses Verfahren nähert sich sehr der Methode des Celsus, dessen Beschreibung von dieser Methode nicht verstanden worden ist, und ganz anders erklärt werden muß, als es die neueren Schriftsteller bisher gethan haben.

*) Revue médicale Août 1824. p. 181.

Celsus drückt sich in folgenden Worten aus: „Juxta anum incidi cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debet, cornibus ad coxas spectantibus paululum.“ Dies ist die Vorschrift in Betreff der Incision der äußeren Theile. Man hat geglaubt, daß mit diesen Worten eine halbmondförmige Incision gemeint sey, deren Convexität nach dem anus zu und deren Concavität nach der raphe und dem scrotum zugekehrt seyn würde. Aber unmöglich verträgt sich mit dieser Idee die Vorschrift, welche durch die Worte cornibus ad coxas spectantibus paululum gegeben ist. Bei der Stellung, welche Celsus dem Kranken giebt, sind die Hüften nur am hinteren Theile sichtbar, und dahin müssen die Enden des Halbmonds, welchen die Incision vorstellen soll, gerichtet seyn. Alsdann sind sie wirklich ad coxas spectantes paululum. Eine ganz entgegengesetzte Richtung würden sie haben, wenn sie

nach vorn gekehrt wären. Daher muß man den Satz des Celsus auf folgende Weise verstehen und übersetzen: „Vor dem anus muß eine halbmondförmige Incision gemacht werden, welche bis an das collum vesicae eindringt und welche die vordere Hälfte der Peripherie des anus umfaßt, so daß die Enden dieser Incision ein wenig nach den Hüften zu gekehrt sind." Diese letztere Klausel, welche buchstäblich in der Stelle des Celsus enthalten ist, gestattet zu denken, daß die Krümmung der halbmondförmigen Incision nicht genau mit der des anus übereinstimmen solle, d. h., daß sie nicht das Segment eines um den anus herum gezogenen Cirkels bilden solle und wovon der anus das centrum seyn würde, sondern das Segment eines Cirkels, dessen Centralpunkt beträchtlich weit hinter dem anus liegen würde. Demnach müßte die Mitte der Krümmung dem anus näher seyn, als ihre Enden.

Celsus fährt folgendermaßen fort: Deinde eâ parte quâ strictior imo plaga est, etiam num sub cute, altera transversa plaga facienda est, quâ cervix aperiatur." Es läßt sich nicht denken, daß diese Wunde weit vor der ersteren und unter der Basis der Art von Lappen gemacht wurde, welchen diese gebildet haben würde. Jedoch müßte dies der Fall seyn, wenn diese letztere Wunde so gemacht würde, daß ihre Concavität nach vorn gerichtet ist. Wenn dem so gewesen wäre, so würden die Spitze des collum vesicae, der vordere Winkel der prostata von einer transversalen-Incision getroffen worden seyn, welche nur sehr wenig Ausdehnung gehabt haben könnte, oder wohl gar das collum vesicae von dem canalis urethrae getrennt haben würde. Jedoch fügt der Autor in Bezug auf die tiefe Incision hinzu, daß sie fortgesetzt werden muß, „donec urinae iter pateat sic, ut plaga paulo major quam calculus sit." Diese letzteren Vorschriften wären unmöglich zu befolgen gewesen, wenn die äußere Incision nach vorn gekehrt gewesen wäre.

Alles ist erklärbar, wenn man annimmt, daß eine äußere, etwas gekrümmte Incision vor dem anus, welche die raphe queer durchschneidet, und sich mit ihren beiden Enden ein wenig nach hinten neigt, gemeint sey. Alsdann muß, eâ parte quâ strictior imo plaga est, für den mittleren Theil dieser Incision genommen werden, welcher allein bis an den Hals der Blase eindringen kann, so wie Celsus ausdrücklich empfiehlt. Da ist die Stelle, wo sich der Culminationspunkt des durch die beiden in das rectum eingeführten Finger, wie Celsus ebenfalls empfiehlt, nach dem Blasenhals zu gebrachten Steins fühlen lassen muß. Der Stein muß sich da auf einen Theil des trigonum vesicae stützen und auf die Stelle, welche dem niedereren Grunde der Blase zunächst liegt. Er muß die Basis der prostata, die vesiculae seminales und die vasa deferentia in die Höhe heben. Da ist der Blasenhals sehr breit, und wenn man außerdem nicht befürchtet, die wichtigen Organe, welche der Stein in die Höhe hebt, zu verletzen, so kann man eine transversale Incision machen, die hinlänglich groß ist, um die Extraktion eines ziemlich voluminösen Steins zu gestatten.

Demnach machte man „in den mittleren Theil der äußeren Wunde, da wo sie am tiefsten und am schmälsten ist, eine andere transversale Wunde so weit, bis der Urin zum Vorschein kam und etwas größer als das Volumen des Steins war", was in die Nothwendigkeit versetzte, diese Incision breiter zu machen als die correspondirende Stelle der äußeren Incision war, so daß die transversale Incision zum Theil unterhalb gemacht werden mußte „etiamnum sub cute! Man sieht leicht ein, daß die vesiculae seminales und die vasa deferentia so oft zerschnitten werden mußten, als sie von dem Stein zusammen in die Höhe gehoben waren, was nothwendigerweise Impotenz des Kranken herbeiführte und oft zu Fisteln Anlaß gab. Jedoch wurde der Hauptzweck der Operation erreicht. Der Stein hatte eine Stelle der Blase in die Höhe gehoben, die breit genug, um eine hinlänglich große Incision zu gestatten, auch dem Blasenhalse nahe genug war, um von der äußeren Oberfläche nicht sehr entfernt zu seyn.

Wenn Celsus der inneren Incision dieselbe Form gegeben hätte, welche die der äußeren Theile hatte, so würde er sich mit seinem der Vollkommenheit unserer neueren Verfahren außerordentlich genähert haben. Die tiefe Incision würde die vordere Hälfte der prostata getroffen haben, ihre Spitze und ihre Seiten würden zerschnitten worden seyn, und wenn dieser Schnitt einen sichereren Leiter gehabt hätte, als es die Oberfläche eines Steins seyn konnte, dessen Form außerordentlich veränderlich ist, so würde er die vesiculae seminales, die vasa deferentia und die ductus ejaculatorii haben umgehen können, ohne weder die einen noch die anderen zu verletzen. In diesem Zustande würde dieser Theil der Operation noch den Fehler gehabt haben, daß der Blasenhals weit mehr an seinem äußeren Theile als an seinem inneren Theile verletzt worden wäre, ein Fehler, dessen Wichtigkeit das Studium der normalen und pathologischen Anatomie kennen gelernt hat. Wenn man aber dem unsicheren Leiter, welcher der Stein ist, den sicheren Leiter, welcher der Katheter ist, und den Gebrauch des lithotome caché oder jedes anderen dem Skalpel, wovon Celsus Gebrauch machte, ähnlichen Instruments substituirt, so verschwindet dieser letztere Fehler, und man würde ein solches oder ein ähnliches Verfahren zur Extraction voluminöser Steine noch jetzt annehmen können.

Über Räucherungen.

Von Faraday.

Vor einigen Monaten wurde mir der Auftrag ertheilt, das Ausräuchern der allgemeinen Strafanstalt zu Milbank anzuordnen und zu leiten. Hierbei machten sich einige Vorsichtsmaßregeln und Anordnungen nothwendig, deren Bekanntmachung solchen Personen, meines Erach-

tens, nützlich seyn könnte, welche in den Fall kommen, zur Reinigung großer oder kleiner Gebäude Ansteckung zerstörende Agenzien anzuwenden.

Bei der Untersuchung eines Gebäudes, welches durchräuchert werden soll, muß man nicht nur die Oberfläche schätzen, welche den ansteckenden Dünsten ausgesetzt war, sondern auch zugleich die ganze Capacität des Gebäudes. Wenn die Luft eines Ortes mit ansteckenden Stoffen geschwängert ist, so saugt die Oberfläche der Wände rc. mehr oder weniger davon ein, je nachdem sie mehr oder weniger ausgebreitet, von der Quelle der Ansteckung mehr oder weniger entfernt und je nachdem das miasma von dieser oder jener Beschaffenheit ist.

Die allgemeine Einrichtung der Strafanstalt war einer vollkommenen und vollständigen Ausräucherung günstig; denn ungeachtet ihrer bedeutenden Größe, war doch der Umstand, daß sie in kleinere Theile, z. B. in Gallerien, Thürme, Treppen u. s. w. abgetheilt war, die meistentheils mit Fenstern versehen und sämmtlich mit Thüren verschlossen werden konnten, so daß die Verbindung aufgehoben wurde, für die allmähliche und fortschreitende Anwendung der Reinigungsmittel sehr bequem und passend.

Nachdem entschieden war, daß mit Chlorine geräuchert werden sollte, kam es noch darauf an, die zweckmäßigste Art ihrer Anwendung auszumitteln. Aus vielen Gründen wünschte ich mehr eine allmähliche und successive, als eine plötzliche und nur kurze Zeit dauernde Entbindung des, den Ansteckungsstoff zerstörenden, Agens zu bewirken. Bei letzteren Verfahren würde zwar das Gebäude auf einmal, und wahrscheinlich sehr wirksam mit Chlorinedämpfen erfüllt worden seyn; aber nicht allein die dabei thätigen Personen würden auf eine bedenkliche Weise von ihm belästigt worden seyn, sondern er würde auch theils von den Kalkwänden schnell aufgesogen worden, theils durch die in den verschiedenen Theilen des Gebäudes befindlichen und nicht verschließbaren Öffnungen schnell entwichen seyn. Bei ersterm Verfahren dagegen war es möglich, mit dem, die Ansteckung zerstörenden Agens eine beliebige Zeit hindurch auf die Atmosphäre des Ortes zu wirken, und dieselbe in solchem Grade mit Chlorinedampf anzuschwängern, daß derselbe nicht nur die Betten, die Bettwäsche und andere in den Zellen befindliche Gegenstände, sondern auch jeden Theil des Gebäudes selbst vollkommen durchdringen konnte.

Zu dieser Räucherung wurden die gewöhnlichen Bestandtheile angewendet, nämlich Kochsalz, pulverisirtes Manganoxyd und Vitriolöl. Bei den Versuchen, die ich mit diesen Substanzen, wie sie vom Kaufmann geliefert worden waren, anstellte, fand ich, daß eine Mischung von 1 Gewichttheil Kochsalz und 1 Gewichttheil Manganoxyd die besten Resultate gab, wenn man darauf mit 2 Gewichttheilen Vitriolöl wirkt, welches vorher mit einem Gewichttheile Wasser verdünnt und so lange hingestellt worden war, bis es ganz erkaltet war. Eine solche Mischung entband bei 60° F. keine Salzsäure, wohl aber nach wenigen Minuten Chlorine 4 Tage hindurch. Als die Mischung am 5ten Tage untersucht und endlich erhitzt wurde, um alle Chlorine zu befreien, die sie nur geben konnte, erhielt ich nur noch ein kleines Verhältniß derselben. Man kann deshalb annehmen, daß eine solche Mischung ihre Chlorine zwar allmählich, aber vollkommen und ohne Anwendung fremder Wärme entbindet, weshalb sie zu Räucherungen im Großen sich ganz vorzüglich eignet.

Die Gefäße, in welchen diese Mischung gemacht wird, müssen flach seyn und bei Berücksichtigung des Preises, zugleich von solcher Beschaffenheit, daß die Chlorine oder die Säure so wenig als möglich auf sie wirken kann. In der Strafanstalt wurden gewöhnlich irdene unglasirte Pfannen angewendet; denn da viele dergleichen Geschirre auf einmal gebraucht wurden, so würde besseres irdenes Geschirr zu große Kosten verursacht haben. Jede Pfanne konnte 4 Quart fassen.

Vor dem Räuchern wurde eine Quantität Salz pulverisirt, ein gleiches Gewicht Manganoxyd zugesetzt und das Ganze gut gemischt. Die Säure und das Wasser wurden in einem hölzernen Gefäße gemischt und zwar das Wasser zuerst eingeschüttet und dann, unter Umrühren, die Hälfte der Säure zugesetzt. War die entstandene Hitze nach einigen Stunden vergangen, so wurde, unter abermaligen Umrühren, die andere Hälfte der Säure zugesetzt und gewartet, bis die Mischung kalt geworden war. Die Säure und das Wasser wurde mit Anwendung bestimmter Gemäße vermischt, und die damit beauftragten Arbeiter nahmen lieber weniger Wasser als Säure, so daß 9 Maaß Wasser auf 10 Maaß Säure die erforderlichen Quantitäten zu seyn scheinen. Eine geringe Abweichung von diesen Verhältnissen dürfte übrigens von keinem Belange seyn. In jede Pfanne kam nun 3¼ Pfund des mit Mangan vermischten Salzes. Sie wurden in gehörigen Abständen in die Gallerien rc. vertheilt, nachdem vorher Thüren und Fenster verschlossen, und alle Öffnungen, besonders Zuglöcher, durch welche die Luft Zutritt haben konnte, verstopft worden waren. Nachdem die verdünnte Säure erkaltet war, wurde sie im Verhältniß von 4½ Pfund in jede Pfanne gemessen, die Mischung mit einem Stock gut umgerührt und sich selbst überlassen. Dies geschah, ohne die geringste Beschwerde für die damit beauftragten Personen, außer wenn die Säure noch zu warm angewendet wurde. Sie hatten hinlängliche Zeit von Pfanne zu Pfanne zu gehen und die verschiedenen Gallerien nach einander zu verschließen. Trat man in eine Gallerie wenige Minuten nachher, so konnte man die allgemeine Verbreitung der Chlorine in der Atmosphäre ganz deutlich bemerken. Nach einer halben Stunde war es oft fast unmöglich, hinein zu gehen, und häufig konnte man, wenn man längs der 150 Fuß langen Gallerie hin sah, die gelbe Färbung der Atmosphäre deutlich bemerken. Bis zum 5. Tage war durch das ganze Gebäude der Chlorinegeruch auffallend. Nach dem 6. Tage wurden die Pfannen

entfernt, (wiewohl an manchen Orten noch immer mit Schwierigkeit), um ausgeleert und anderweit gebraucht zu werden. Jetzt wurden nun auch an den durchräucherten Orten die Fenster und Thüren geöffnet.

Man kann annehmen, daß der Inhalt jeder Pfanne 1 Pfund Chlorine oder 5½ Cubikfuß ausgegeben habe. Die ganze Quantität der angewendeten Materialien bestand aus 700 Pfund Salz, 700 Pfund Manganoxyd und 1400 Pfund Vitriolöl. Der der Durchräucherung bedürftige Raum betrug ungefähr 2,000,000 Cubikfuß, und die Oberfläche der Wände, der Fußböden und Decken ꝛc., außer den Betten und dergl., betrug an 1,200,000 □Fuß. Diese Oberfläche bestand hauptsächlich aus Stein und Ziegelstein, und war zum größten Theil übertüncht. Das Gebäude hatte 72 Gallerien von 150 Fuß Länge, und so viel Thürme, Gänge, nebst Capelle ꝛc., daß man sie gleichsetzen kann 13 Gallerien. Die Zahl der Zellen, Zimmer u. s. w. belief sich auf 1200.

Es war aus vielen Gründen sehr zu wünschen, daß die Strafanstalt auf das Innigste durchräuchert werde, und die in Anwendung gebrachten Mittel waren deshalb mehr als überflüssig zureichend, die im Gebäude befindlichen Miasmen zu zerstören. Die Quantität Chlorine, welche im Verhältnisse zur Größe und Oberfläche des Gebäudes entwickelt worden war, kann deshalb für den schlimmsten Fall als ausreichend betrachtet werden. Für einen der gewöhnlichen Fälle, in denen sich Räucherung nöthig macht, dürfte meines Erachtens schon die Hälfte, ja selbst der vierte Theil der hier angewendeten Chlorine ausreichend seyn.

Miscellen.

Eine klinische Schule ist auch zu Philadelphia im vorigen Jahre, in dem Alms-House dieser Stadt errichtet worden. Da in demselben im Durchschnitt zwischen 1000 bis 1500 Patienten enthalten sind, so gewährt es Studirenden bedeutende Gelegenheit sich auszubilden. Um einer großen Zahl Gelegenheit zu verschaffen, von drei klinischen Vorträgen vollen Nutzen zu ziehen, so sitzen die Zuhörer in einem Amphitheater, und die Kranken werden in ihren Betten hineingebracht. ꝛc.

Von **Diabetes mellitus** hat D. Heinecken in Madeira einen merkwürdigen Fall erzählt. Der Patient war bereits sehr abgemagert, er leerte täglich 8 bis 10 Quart Urin von zuckerigem Gehalt aus. Es wurden Pillen verordnet:

Rec. Pulv. Scammonei
— Opii āā ℈j
Hydrarg. submuriatic. gr. v.
Antimon. tartarisat. gr. vj

M. F. pill. Nr. 12. D. S. täglich eine zu nehmen. Ein warmes Bad jeden Abend, Brust, Arm und Unterleib des Morgens mit Öl einzureiben. Zur Nahrung blos thierische Substanzen. — Diese Behandlung wurde vom 3. Juni bis zum 17. Juli fortgesetzt, wo man bemerkte, daß der Kranke reichlich transpirirte, der Urin gesund war, und die Quantität nur 3 Quart täglich betrug. — Die Behandlung wurde bis zum 8. October fortgesetzt, wo der Kranke geheilt war. Die Quantität des genommenen Opiums betrug an 600 Gran. Acht Tage lang nahm der Mann täglich 15 Gran. (Medical Repository.)

Die Geschichte eines, verschiedene Insekten ausbrechenden Frauenzimmers zu Cork, welche wenigstens 340 Larven, Puppen und ausgebildete Thiere der blaps mortisaga durch den After und über 700 durch Brechen ausgeleert hat, worunter sieben Mehlwürmer (tenebrio molitor), und ein Spulwurm (am ähnlichsten der ascaris felis) waren, endlich, von welcher nur sieben bis achtmal, aber Tausende von Larven einer Dipterengattung, wahrscheinlich der den Kuhmist bewohnenden Musca grossa, und Larven nach einer anderen Art von Fliegen, ja sogar lebendige Fliegen fortgegangen sind, ist von Hrn. Pickel, der die Person 1½ Jahr beobachtete, in den Transactions of the Association of Physicians in Ireland Vol. IV. mitgetheilt worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Animalia nova sive species novae Testudinum et Ranarum quas in itinere per Brasiliam annis 1817 — 1820 jussu et auspiciis Maximiliani Josephi Bavariae regis suscepto collegit et descripsit Dr. J. B. de *Spix* etc. fasciculi VI. tab. pictae XXXIX. Monachii 1824. 4 maj. In diesem Werke befinden sich sehr gute Abbildungen von **Emys** amazonica (pullus et ovum), E. viridis, E. depressa; macrocephala; tracaxa; rufipes; erythrocephala; canaliculata; dorsualis; stenops; marmorea. Chelys fimbriata. *Kinosternon* longicaudatum; brevicaudatum. *Testudo* hercules; sculpta; carbonaria; cagado. *Rana* gigas; pachypus; mystacea; megastoma; scutata; palmipes; coriacea; miliaris; pygmaea. *Hyla* ranoides; albopunctata; lateristriga; labyrinthica; affinis; albomarginata; papillaris; pardalis; cinerascens; trivittata; bipunctata; nigerrima variolosa; coerulea; strigilata; stercoracea; nebulosa; geographia; Xsignata; abbreviata; sonalis; bufonia; bicolor m. ett. *Bufo* maculiventris; naricus; nasutus; Agua; ictericus; ornatus; Lazarus; dorsalis; stellatus; albicans; globulosus; albifrons; scaber; Ephippium; binotata; semilineatus; granulosus; acutirostris; proboscideus. *Pipa curururu* m. u. f.

Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten Akologie, zur Begründung eines Systems derselben, von J. N. Rombholz ꝛc. Erster Theil. Mit 9 lithographirten Tafeln. Prag 1825. 4. Die Tafeln in gr. Folio. Dies ist ein vortreffliches Werk, und ein Gewinn für die Chirurgie. Der Vf. braucht in Sach- und Literaturkenntniß Niemand zu weichen, und in Beziehung auf Mathematik und Mechanik mögte er wohl Viele eben so weit hinter sich lassen, wie mich! Die Abbildungen sind deutlich und begreifen, auf den 9 gelieferten Tafeln, die Tournikette, Lanzetten, Bistouris, Scheeren, Messer, Sägen und Nadeln.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 180. (Nr. 4. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den angeblichen Einfluß des Blumenstaubes bei der Kreuzung auf die Farbe der Saamenhäute der Pflanzen und die Qualität ihrer Früchte.

Von Thomas Andrew Knight.

Den Physiologen ist es eine längst bekannte Thatsache, daß die Saamenhäute oder die Membranen, welche die Saamenlappen des Saamens der Pflanzen überkleiden, nebst den Kapseln, welche solche Saamenhäute enthalten, manchmal schon sichtbar sind, ehe noch die Blüthen zur Vollkommenheit gelangt sind. Die Existenz dieser Organe ist deshalb offenbar von dem Einflusse des Blumenstaubes auf das Wachsthum der inneren und wesentlichen Theile des künftigen Saamens ganz unabhängig. Auch die Saamenhäute und die Frucht einiger Pflanzenarten erlangen beinahe, wenn auch nicht vollständig, ihr vollkommenes Wachsthum, selbst wenn der Blumenstaub ihnen gänzlich entzogen ist oder, anderer Ursachen halber, nicht gewirkt hat. Aus diesen Umständen und aus anderen Beobachtungen hat man geschlossen, daß weder die äußere Dicke des Saamens, noch die Gestalt, der Geschmack oder der würzige Geruch der Früchte durch den Einfluß des Blumenstaubs auf eine Pflanze von einer verschiedenen Varietät oder Art afficirt werde.

Über diese Punkte besteht aber einige Meinungsverschiedenheit; und die Versuche, welche Hr. Goß mit der Erbse angestellt hat (siehe Horticultural Transactions Vol. V., p. 234., Part IV.), scheinen die Meinung sehr zu begründen, daß wenigstens die Farbe der Saamenhäute, durch den Einfluß des Blüthenstaubs auf eine Varietät von verschiedenem Charakter verändert werden kann. Daraus folgert er aber auf eine höchst wahrscheinliche Weise, daß der Geschmack und der würzige Geruch der Früchte ebenfalls von dem Blüthenstaub afficirt werden.

Die Darstellung des Hrn. Goß ist ohne Zweifel ganz genau und richtig, aber ich vermuthe, daß der Irrthum in der gemachten Folgerung aufzusuchen sey. Ein solcher Irrthum muß aber, wenn er wirklich vorhanden ist, um so mehr aufgedeckt werden, weil er Veranlassung giebt, eine Menge Versuche zu machen, um das zu beweisen, was meines Erachtens bereits genügend erwiesen ist. Folglich verursacht er nutzlosen Aufwand von Zeit und Arbeit, die man beide vortheilhafter auf ähnliche Entdeckungen an anderen Pflanzen in dem weiten unerforschten Gebiete verwenden könnte, welches dem experimentirenden Gartenfreunde aufgeschlossen liegt.

Die zahlreichen Varietäten von streng permanenten Beschaffenheiten der Erbse, ihr einjähriges Leben und der bestimmte Charakter vieler ihrer Varietäten in Gestalt, Größe und Farbe veranlaßten mich vor vielen Jahren, die Erbse auszuwählen, um durch eine lange Reihe von Versuchen die Wirkungen zu erforschen, die sich ergeben würden, wenn die Blüthen einer Varietät mit dem Blüthenstaub einer anderen Varietät künstlich befruchtet würden. Meine Hauptabsicht bei diesen Versuchen bestand darin, solche Belehrung zu erlangen, daß ich im Stande seyn möchte, die wahrscheinlichen Wirkungen ähnlicher Operationen auf andere Pflanzenarten zu berechnen; und ich glaube, daß nicht leicht ein Kreuzungsversuch mit dieser Pflanze mir vorgebracht werden kann, von dessen Erfolg ich mich nicht mehrere auf einanderfolgende Generationen hindurch überzeugt hätte. Ich will deshalb jetzt eine gedrängte Beschreibung einiger dieser Versuche mittheilen, oder vielmehr die Resultate einiger dieser Versuche angeben, und glaube, daß ich im Stande seyn werde, die Ursache genügend zu erklären, warum in dem Versuche des Hrn. Goß eine bunte Erbsenvarietät durch unmittelbaren Einfluß des Blüthenstaubes scheinbar in eine weiße Varietät umgewandelt worden ist.

Als bei meinen Versuchen der Blüthenstaub einer grauen Erbse künstlich an die Blüthen einer weißen Varietät gebracht wurde, erfolgte nicht die geringste Änderung in Gestalt oder Farbe oder Größe des Saamens. Sämmtliche Erbsen waren weiß und äußerlich den ande-

ren ganz ähnlich, die von unverstümmelten Blüthen derselben Pflanze hervorgebracht wurden. Als sie aber im folgenden Jahre gesäet wurden, gaben sie durchgängig Pflanzen mit gefärbten Blättern und Stengeln und purpurrothen Blüthen; und diese brachten nur graue Erbsen hervor. Wenn die Staubfäden der von solchen grauen Erbsen gezogenen Pflanzen ausgezogen und der Blüthenstaub einer weißen Varietät, von permanenten Beschaffenheiten, eingebracht wurde, so erhielt man durchgehends graue Erbsen; aber viele derselben gaben Pflanzen mit vollkommen grünen Blättern und Stengeln und mit weißen Blüthen, waren folglich aus weißem Saamen entsprungen. Bei diesen Versuchen waren die Saamenlappen aller angewendeten oder erzeugten Erbsenvarietäten gelb, und folglich behielten die Erbsen mit weißen Saamenhäuten ihre gewöhnliche Farbe, ungeachtet sie die Keime und Saamenlappen farbiger Erbsen enthielten. Die Saamenlappen der blauen preußischen Erbse, mit denen Hr. Goß seine Versuche anstellte, sind dagegen blau, und die Farbe derselben, welche durch die halbdurchsichtigen Saamenhäute durchschimmert, bewirkt, daß auch letztere blau aussehen, wiewohl sie eigentlich weiß sind; die ganze Beschaffenheit der Pflanze ist die einer weißen Erbse. Aus diesem allen muß ich aber folgern, daß die von Goß angeführten Meinungen Salisbury's, die auch seit langer Zeit die meinigen sind, nämlich, daß weder die Farbe der Saamenhäute, noch die Gestalt, der Geschmack oder der würzige Geruch der Früchte vom unmittelbaren Einfluß des Blüthenstaubes der Pflanze einer anderen Varietät oder Art afficirt werden, vollkommen begründet sind.

Ich brauche nicht zu bemerken, daß auch Hrn. Seton's Versuch, welcher in einer Anmerkung der Abhandlung des Hrn. Goß erwähnt wird, vollkommen richtig ist, wiewohl er andere Resultate als Goß erhalten hat, was, wie ich glaube, von der größeren Permanenz der Farbe in den Saamenlappen der grünen Kaisererbse herrührt, mit welcher er seine Versuche angestellt hat.

Schicksal der größten europäischen Meteor-Eisen-Masse.

Nachrichten, daß in der Gegend von Bitburg, 2 Meilen nördlich von Trier, eine sehr große Masse von geschmeidigem gediegenen Eisen liegen sollte, veranlaßten im Jahr 1817 das Königl. Preuß. Ober-Berg-Amt, für die niederrheinischen Provinzen, in Bonn, darüber nähere amtliche Auskunft einzuziehen. Diese bestätigte auch, daß eine solche Masse vor etwa 10 Jahren dort gefunden worden sey, daß diese aber später an einen Hüttenbesitzer verkauft worden wäre. Da indeß einige Umstände dieser Nachrichten, welche Dr. Chladni in seinem Werke über Feuermeteore S. 353. nach meinen Mittheilungen aufgenommen hat, nicht dafür zu sprechen schienen, daß die Masse eine meteorische seyn möchte, so unterblieben weitere Forschungen nach ihrem Schicksal.

Aus Amerika kam zuerst die Kunde, daß diese Masse ohnstreitig meteorischen Ursprungs sey. Der Obrist Gibbs theilte nämlich im American mineralogical Journal Vol. I, Nr. IV. Notizen darüber mit. Er hatte früher selbst an Ort und Stelle Stücken davon geschlagen, und sie sowohl nach äußeren Kennzeichen, als auch nach ihrem chemischen Bestande, besonders in Hinsicht des Nickelgehalts, mit anderen Meteor-Eisen-Massen übereinstimmend gefunden. Nachdem ich hiervon Kenntniß erhalten hatte, setzte ich die Forschungen nach der Masse eifrigst fort, und nach vielen vergeblichen Bemühungen fand ich Reste derselben — aber leider im eingeschmolzenen Zustande.

Sie war, in der Absicht Stabeisen davon zu machen, im Frischfeuer auf dem Pluwiger-Hammer bei Trier ganz eingeschmolzen worden, und als die dabei erzielten Eisenkuchen sich unter dem Hammer im höchsten Grade rothbrüchig zeigten, so wurden die Reste derselben, als unbrauchbares Material, vergraben.

Ich ließ sie an Ort und Stelle ausgraben, und die chemische Analyse, welche mein verehrter Herr College, Professor G. Bischof damit vorgenommen hat, bestätigte auch noch in diesen eingeschmolzenen Stücken den Nickelgehalt, neben einem solchen von Schwefel. Vereint mit Herrn Prof. Bischof werde ich allernächst die ausführlichen Verhältnisse dieses Meteoreisens, sowohl in Bezug auf seine Geschichte, als auf seine physikalischen und chemischen Eigenschaften durch eine geeignete Zeitschrift bekannt machen.

Die Masse hatte in ihrer Integrität ein Gewicht von 3300 bis 3400 Pfund, während die bekannten, von Pallas in Siberien gefundene, nur 1400 russische Pfund schwer war.

Dr. J. Nöggerath,
Königl. Pr. Oberbergrath und Prof. der Mineralogie an der Rheinuniverſ. zu Bonn.

Bowen's Methode, den Extract vom rothen Kohl aufzubewahren.

Bekanntlich ist die Tinktur des rothen Kohls eins der besten Reagenzien für in einer Flüssigkeit enthaltene Alkalien und Säuren. Sie hat vor der Lackmustinktur den Vorzug, daß sie sich eben so empfindlich gegen Säuren, welche sie röthen, als gegen Alkalien verhält, von denen sie grün gefärbt wird. Es läßt sich gegen sie nur einwenden, daß sie schnell verdirbt. Zwar kann man sie einige Zeit durch einen geringen Zusatz von Säure aufbewahren, allein man verringert dadurch ihre Empfindlichkeit. Hrn. G. T. Bowen ist es gelungen, ein Mittel zu finden, wie sich diese Tinktur mit Beibehal-

tung ihrer natürlichen blauen Farbe und vollständigen Empfindlichkeit mehrere Monate aufbewahren läßt.

Man gieße über die Kohlblätter heißen Alkohol, welcher den Färbestoff gänzlich auflöst, und man wird eine röthliche Flüssigkeit erhalten, welche sich an der Luft blau färbt. Nachdem man den Alkohol (um ihn wieder aufzufangen) destillirt hat, läßt man den Rückstand bei einer sanften Wärme bis zur Zähigkeit eines dicken Syrops einkochen. Der so erhaltene Extract läßt sich in hermetisch verkorkten Flaschen Jahre lang aufheben. Will man sich dessen bedienen, so setzt man ein wenig Wasser zu, welches den Färbestoff augenblicklich auflöst. Diese Solution kann ohne Weiteres angewandt werden. Will man durch dies Reagens kleine Quantitäten Kohlensäure ausmitteln, so muß man dasselbe erst durch eine dünne salinische Solution grün färben; die Kohlensäure wird das Alkali sättigen und der Kohltinktur ihre ursprüngliche blaue Farbe zurück geben.

Eben so kann man mit der mit Alkohol bereiteten Tinktur Papier tränken, dasselbe dann durch Eintauchen in eine schwache salinische Auflösung grün färben und statt des Lackmuspapiers anwenden.

Das obige Verfahren läßt sich übrigens mit demselben guten Erfolg bei andern Pflanzentinkturen anwenden.

Bericht von der Mißbildung eines Schaafes. *)

Von J. Cist.

Im Anfange Aprils 1824 warf ein dem General R. gehöriges Schaaf in der Grafschaft Luzerne in Pennsylvanien ein 4¼ Pfund schweres Lamm. Dieses Junge bestand blos aus einem schwanzlosen Hintertheile, ohne Vordertheil noch Kopf. Der Pelz war von ausgezeichneter Dicke, die Wolle grob, wie sie bei einem vier Monate alten Lamme, und nicht so fein als sie bei frisch geworfenen zu seyn pflegt. An einer Seite waren zwei kleine Ohren, nahe bei einander, nicht größer als bei einer Ratze.

An dem von den beiden Beinen entferntesten Ende der Mißgeburt war eine Höhlung, und an deren Vordertheile ein dem Brustbeine entsprechender Knorpel. In dieser Höhle lagen die Lungen, deren Gewebe viel fester als gewöhnlich war. Es fand keine äußere Verbindung mit ihnen, noch etwas der Luftröhre Gleichendes statt.

Bei genauer Untersuchung zeigte sich keine Spur von einem Herzen, noch von einem andern Gefäße, welches dessen Stelle vertreten hätte.

Die Leber war fest, aber ungewöhnlich klein, nicht größer wie bei einem Hahn.

Die Gedärme schienen nicht regelmäßig gebaut zu seyn, und ließen sich nicht leicht verfolgen. Sie hatten weder eine Öffnung nach oben, noch einen After.

Der Hodensack war sehr klein, und enthielt zwei kleine Hoden. Es waren keine Gelenke wahrnehmbar, außer an der Hüfte und am Hufe. Die Klauen waren beide in zwei gespalten.

Da die Misgeburt schon in Fäulniß überzugehen anfing, als der Berichterstatter sie sah, so konnte er auch keine genauere Beschreibung liefern.

Gleichzeitig mit dieser Misgeburt, warf das nämliche Schaaf ein noch lebendes, wohlgebildetes Lamm, dem blos am linken Hinterschenkel ein etwas mangelhafter Knochenbau beizuwohnen scheint.

Es währte 24 Stunden, ehe das Schaaf diese Misgeburt an's Licht brachte, und es war darnach sehr erschöpft.

*) Chapman's Philadelphia Journal 1824 August, wo auch einige Abbildungen der äußeren Gestalt dieser Mißgeburt geliefert werden.

Miscellen.

Analyse der Wurzel des männlichen Farnkrautes. Hrn. Morin zufolge, verdankt diese Wurzel ihre anthelmintische Kraft einer fettigen Substanz, die in Seife verwandelt werden kann, und, gleich der Wurzel, einen widerlichen Geruch, einen sehr unangenehmen Geschmack hat, schwerer als Wasser ist und bei der Destillation mit Wasser, auch wenn sie verbrannt wird, dichte, aromatische Dämpfe ausstößt. Die Wurzel enthält, außer Gallus- und Essigsäure, uncrystallisirbaren Zucker, Tannin, Stärke, eine gallertartige in Wasser und Alkohol unauflösliche Substanz, Lignin und verschiedene Salze, die man in ihrer Asche antrifft. Nach Hrn. Morin besteht die fettige Substanz aus einem fixen und einem flüchtigen Öl. Aber er hat dies nicht hinlänglich bewiesen, und es ist zu wünschen, daß er den charakteristischen Bestandtheil dieser Wurzel besser kennen lehre. (Annales de Chimie XXVI. 219.)

Das Castorin, eine neue animalische Substanz. Folgende Substanz ist von Hrn. Bizio im Giornale di Fisica VII. 174. beschrieben. Es wurde etwas Bibergeil in seinem sechsfachen Gewichte Alkohol von 0,85 specifischer Schwere gekocht. Die Flüssigkeit wurde heiß filtrirt und zwei oder drei Tage hingestellt, während deren sich allmählich eine Substanz absetzte, die keine regelmäßige Gestalt hatte, außerordentlich leicht war, und sich mit den Fingern in Pulver zerdrücken ließ. Alkalien äußerten auf diese Substanz keine Wirkung, wenn man letztere in der Auflösung der erstern kochte, außer daß sie den Färbestoff wegnahmen und die Substanz gewissermaßen reinigten. Sie löste sich nur schwach in kaltem Alkohol, mehr dagegen in heißem auf. Kaltes Wasser vermochte kaum etwas davon aufzulösen, und heißes löste nur einen kleinen Theil auf. Die kalte Alkoholauflösung gab, der freiwilligen Verdünstung überlassen, kleine prismatische nadelförmige, weiße, durchsichtige Crystalle von einigen Linien Länge. Sie löseten sich sehr schnell in Äther auf.

In der Hitze schmolzen sie und schienen zu kochen, stie-ßen auch Dämpfe aus, die unter Zutritt der Luft mit glänzender Flamme brannten. In verschlossenen Gefä-ßen gaben sie die gewöhnlichen Produkte einer vegetabi-lischen Substanz, und nichts wies auf ihre animalische Abstammung hin.

Über die Pottfische (Physeter) enthält die Reise des Capit. Freycinet einige interessante Be-merkungen, nebst einer Zeichnung einer neuen Art, dem Höcker-Pottfisch (Physeter polycyphus) genannt. Der Kopf eines solchen, siebzig franz. Fuß langen, Pottfisches von den Molucken gab: 2859 litres (49¼ Dresdner Eimer) Wallrath und 11913 litres (205¼ Dresd. Eimer) Thran. Die Weibchen erlangen geringere Größe. — Der Am-bra scheint selten bei diesen Thieren zu seyn. Man macht zuweilen zwei, drei Reisen, und erhält zwei, drei Ladun-gen Thran und Wallrath, ohne Ambra zu finden. Der zweite Befehlshaber des engl. Schiffs Ocean hatte ein-mal das Glück in einem Pottfisch in der Nähe der In-seln Goula Bessi fünfzig Pfund Ambra zu finden.

H e i l k u n d e.

Nachforschungen über die langsame Vergiftung durch essigsaures Morphin.

Von Desportes.

Was für organische Veränderungen kann das essigsaure Mor-phin hervorbringen, wenn es in den Magen gebracht wird? Welche Phänomene bezeichnen seine Wirkung? Ist es möglich, Spuren von diesem Salze in andern Theilen des Körpers aufzu-finden, als dem Verdauungskanal?

Um über diese verschiedenen Fragen entscheiden zu können, mußte eine langsame allmählige Vergiftung einer der zweckmäßig-sten Versuche zu seyn scheinen. Der Versuch wurde daher mit einer sehr schwachen Dosis von einem Achtel Gran essigsaures Mor-phin angefangen und indem man die Quantität des Salzes alle 2 Tage verdoppelte, fortgesetzt, so daß das Thier, welches ein erwachsenes kräftiges und fettes Huhn war, am 12. und 13. Tage gezwungen wurde, jeden Morgen 8 Gran Gift zu verschlucken. Die Symptome, welche sich nach und nach entwickelten, und zwar erst vom 4. Tage an, gehörten ganz den Verdauungsorganen an, oder waren die Folge ihres krank-haften Zustandes. Sie bestanden in Verminderung des Appetits, in fast gänzlicher Enthaltung von Fressen und Saufen, in einer rosenrothen Farbe des Innern des Schnabels, Verstopfung, in einem heftigen Schmerz, und in einem allgemeinen Schauer, sobald eine feste und sehr geringe Kothausleerung statt fand. Der Kamm wurde weich, weniger roth und gleichsam welk; die Federn hatten nicht mehr ihren Glanz. Das Thier verlor die Stimme, die Bewegungen verminderten sich und wurden schwach, das Thier wurde etwas stumpf, aber die Pupillen blieben be-weglich ohne weder erweitert noch zusammen gezogen zu werden.

An den 3 folgenden Tagen (am 14., 15. und 16.) wurde die Vergiftung nach demselben Plane fortgesetzt und hierdurch wurden einige nervöse Symptome herbeigeführt, nämlich die Ge-genwart einer großen Quantität Gas, welche den Kropf aus-dehnte, die Abnahme der Wärme des Körpers, das Aufhören der natürlichen Verrichtungen, die von Zeit zu Zeit eintretende Schläfrigkeit und eine allgemeine Abmagerung.

Am 17., 18., 19. und 20. Tage wurde die Dosis des gif-tigen Salzes von 36 Gran auf 24 reducirt, alsdann wurde der Gebrauch des Salzes ausgesetzt und hierauf mit 24 Granen wäh-rend 2 Tagen wieder angefangen, um zu sehen, welche Verän-derungen in den verschiedenen Symptomen und in Hinsicht ihres Fortschreitens entstehen würden. Man sah hierauf die nervösen Zufäle verschwinden oder an Heftigkeit abnehmen. Die krankhaften Phänomene, welche sich von dem Verdauungsappa-ro herschrieben, behielten, ob sie gleich mehr oder weniger ge-mäßigt wurden, immer ein schlimmes Aussehen. Das Huhn hatte nun mehr oder weniger flüssige Kothausleerungen.

Am 21., 22., 23., 24. und 25. Tage (an diesem letztern Tage war die Quantität des essigsauren Morphins 36 Gran) wurden alle gastro-enterischen Symptome sehr intensiv und die Affektion des Gehirn- und Nervenapparats zeigte sich immer deutlicher. Demnach bemerkte man einen Schlummer, welcher durch Geräusch und durch Anfühlen schwer zu unterbrechen war. Wenn das Thier aus diesen zwei Ursachen die Augen öffnete, so brachte es die Augenlieder nur mit vieler Mühe von einander, ließ seine mäßig erweiterten Pupillen einen Augenblick sehen und verfiel sogleich wieder in Schlummer. Dieser letzte Umstand hatte etwas Sonderbares; das Thier bewegte unaufhörlich den Kopf, richtete ihn von einer Seite zur andern, streckte ihn vorwärts; zu gleicher Zeit verlängerte es den Hals oder zog ihn ein und machte mit einem Worte alle Bewegungen, welche eine beständ-ige Unruhe, das Verlangen, die umgebenden Gegenstände zu entdecken, oder von der Stelle zu kommen, anzeigten. Man über-zeugte sich, daß blos das Gehör, das Gesicht und das Gefühl geschwächt waren. Das Huhn blieb fast beständig niedergeduckt; es hatte nach und nach die Kraft verloren, sich auf den Beinen zu erhalten. Es war keine Paralysis vorhanden, das Thier konnte die Flügel und die Klauen bewegen, jedoch die letztern sehr schwer. Die Bewegungen der Beckenglieder waren durch einen Zustand von Retraction erschwert, welcher oft wiederkehrte. Die Zehen waren jedoch in der Extension und biegsam. Übrigens be-merkte man eine allgemeine Schwäche aller Theile.

Am Morgen des 26. Tages war die Entkräftung sehr groß; alles verkündigte einen nahen Tod, die umgebenden Gegenstände schienen nur noch dunkele Vorstellungen zu erregen. Indessen gab man um 10 Uhr noch eine Dosis Gift, jedoch blos 36 Gran. Die Zufälle nahmen von neuem zu. Zwei bis drei Mal strengte sich das Thier vergeblich an zu gehen. Es war ihm fast unmög-lich, sich von der Stelle zu bewegen, obgleich es, um leichter fortzukommen, die Flügel ausbreitete. Später verlor es das Gefühl in der Haut, welche man dann kneipte, ohne das ge-ringste Zeichen von Schmerz zu erregen. Die hinteren Extremi-täten waren von Contractur gebeugt.

Endlich zeigten sich um 2 Uhr convulsivische Bewegungen. Während ihrer Dauer waren die Augen geöffnet, und die Pu-pillen erweitert. Das Gesicht war sehr geschwächt und wenige Augenblicke darauf erfolgte der Tod.

Der todte Körper wurde sogleich mit vieler Genauigkeit ge-öffnet. In den Haut- und Knochengeweben des Kopfs, an den Membranen des encephalum, an den lobi cerebri, an den corpora trigemina und an dem kleinen Gehirn bemerkte man keine Röthe. In dem Augenblick, wo das cranium geöffnet wurde, füllte die Hirnmasse diese Höhle aus. Aber einige Au-genblicke später setzte sie sich. Die Farbe ihrer verschiedenen Theile war viel bleicher als im normalen Zustande. Endlich war es ganz unmöglich, einige Spuren von Entzündung und Gefäß-verstopfung im cerebrum und im cerebellum zu entdecken.

Eine Ergießung von seröser Feuchtigkeit fand man blos in den Ventrikeln des cerebrum und auf der Basis des cranium

Die medulla spinalis zeigte an keinem ihrer Theile die geringste Veränderung. Sie war überall gesund.

Jedoch war sie in der Rückengegend und an einem Theile der Stelle, welche von der unteren Auftreibung eingenommen wird, über einen Zoll weit von sehr vielem ausgetretenen, und zwischen der dura mater und der pia mater enthaltenen Blute umgeben. Das Gewebe war an mehreren Stellen ecchymotisch und nahm folglich an der Hämorrhagie Theil.

Das Innere des Schnabels und die Zunge waren bleich. Der Kropf enthielt beinahe sämmtliche eingebrachte Brodkrume, und die Körner, welche seit 4 Tagen mit Gewalt hineingesteckt worden waren. Das rete vasculosum seiner mucösen Membran war deutlich injicirt.

Man bemerkte keine Veränderung der innern Membranen und des Muskelgewebes des Magens.

Dieses Eingeweide enthielt blos Überbleibsel von Körnern.

Nachdem der tubus intestinalis geöffnet worden war, bemerkte man ohngefähr die ersten 6 Zoll weit eine sehr heftige Entzündung der mucösen Membran. Diese letztere zeigte außer einer weinrothen Farbe eine Verdickung ihres Gewebes, und den höchsten Grad von Intensität hatte diese Entzündung an der großen Krümmung erreicht, welcher das duodenum folgt. In der ganzen, so von der Krankheit ergriffenen Portion enthielt der Verdauungskanal eine gelbliche Materie, welche dem Eiter ähnlich war; das übrige des Darms bis zum Anfang des rectum sah gesund aus, und enthielt eine breiartige und grünliche Materie.

Im rectum fand man diese Entzündung wieder; sie war hier sehr intensiv. Die mucöse Membran war von einer weinrothen Farbe, und mit rothen Granulationen besetzt, welche nahe bei einander lagen, und die Oberfläche der Membran uneben machten. Die Granulationen wurden vermöge der Lupe sehr sichtbar.

Die Leber war, so viel als man wahrnehmen konnte, gesund; die Gallenblase war sehr voluminös und mit einer grünlichgelben Galle angefüllt.

Das Herz enthielt wenig Blut; sein Gewebe war außerordentlich schlaff. Auch in den Arterien und Venen war nur eine sehr kleine Quantität Blut vorhanden, welches in Hinsicht der Farbe und Consistenz nichts bemerkenswerthes hatte.

Das Gewebe der Lungen war gesund und knisternd, das der Nieren sehr mürbe.

Überhaupt waren alle Gewebe und Organe weich und abgemagert; vorzüglich zeigten sich die Augen sehr zusammengewelkt.

Bemerkungen.

Es sey uns nun vergönnt einige Bemerkungen über die vorhergehenden Thatsachen mitzutheilen. Der Versuch hat sechs und zwanzig Tage gedauert. Die Quantität des angewendeten essigsauren Morphins beläuft sich auf 7 Drachmen weniger 14 Gran.

Die schädliche Wirkung dieses Giftes auf die lebende Ökonomie fing bei dem Verdauungsapparat an. Zuerst wurde die Höhle, mit deren innerer Oberfläche es in Berührung gebracht wurde, die membrana interna des Kropfs afficirt, und hierauf die membrana mucosa des Verdauungskanals an den Stellen, wo dieses Salz natürlich die längste Zeit zurückgehalten wurde, nämlich in der großen Krümmung, welcher das duodenum folgt, und in der Höhle des rectum. Die membrana interna des Magens blieb allein von aller Affektion frei, wahrscheinlich wegen ihrer besonderen Eigenschaften bei denjenigen Vögeln, welche mit einem Kropf versehen sind. Wir wollen auch bemerken, daß die Wirkung des essigsauren Morphins auf das rectum nicht gestattete zu glauben, daß diese Wirkung einzig durch die Ankunft und den Aufenthalt der giftigen Substanz in der Höhle des rectum erfolgt sey. Wahrscheinlich findet hier zuerst eine sympathische Wirkung statt. Die entzündliche Affektion des rectum muß aller Wahrscheinlichkeit nach als einer von den Zufällen betrachtet werden, welche die Wirkung des essigsauren Morphins besonders bezeichnen. Man hat gesehen, daß sie eins von den auffallendsten Phänomenen bei dem vergifteten Thiere war. Diese Meinung wird noch mehr gegründet scheinen, indem ich hinzufüge, daß einige Versuche an einem gesunden Menschen, welcher haemorrhoidarius war, schnell eine Reizung des rectum erregt haben.

Die Affektion des Verdauungskanals bezeichnete den Anfang der Vergiftung. Sie verschlimmerte sich nach dem Maaße, wie man die Dosen vermehrte. Sie blieb das vorherrschende Phänomen während der drei Viertel des krankhaften Zustandes, und war während dem ganzen Laufe des Versuchs das permanente Phänomen.

Zu der Zeit, wo die Symptome, welche im Gehirn und im Nervensystem ihren Ursprung hatten, sich zeigten (dieß geschah am 12. bis den 13. Tag), konnten sie eben so gut der Heftigkeit der gastro-enterischen Affektion zugeschrieben werden, als der Ausbreitung der giftigen Wirkung des essigsauern Morphins auf das Gehirn und das Nervensystem. Die Hirn- und Nerven-Zufälle waren blos einige Stunden lang nach der Einbringung des Giftes in den Magen vorhanden und verschwanden hierauf. Sie bestanden übrigens in einem Zustand von Stumpfheit, in einer bloßen Stöhrung der natürlichen Verrichtungen, in einer Verminderung und Schwäche der Bewegungen des Thieres. Es zeigte sich kein Zeichen von Congestion nach dem encephalum. Endlich mäßigten sich diese nervösen Zufälle zuerst und verschwanden sogar, als man am 17. Tage die Dosis des Giftes verminderte.

Man beabsichtigte durch den vorhergehenden Versuch auch zu erfahren, ob die durch die Vergiftung hervorgebrachten Stöhrungen in dem Falle ihre Heftigkeit verlieren würden, wo man einige Tage lang alle Tage dieselbe Dosis der giftigen Substanz anwenden würde, und was erfolgen würde, wenn man aufhörte, neue Dosen zu geben. Man überzeugte sich, daß indem man die Quantität des Giftes (am 17. Tage) verminderte, und mehrere Tage lang täglich dieselbe Dosis anwendete, die krankhaften Symptome ihre Heftigkeit verloren. Im ganzen Laufe des Versuchs haben sich die Symptome an keinem der Tage vermehrt, wo man dieselbe Dosis des essigsauern Morphins gab, welche man am vorhergehenden Tage gegeben hatte. Ja es hat sich sogar mehrere Male getroffen, daß der krankhafte Zustand an diesen Tagen weniger intensiv war. Endlich, nachdem man einen einzigen Tag die Quantität des Giftes vermindert hatte, unterbrach man die Vergiftung am folgenden Tage, worauf am Ende des Tages und in der darauf folgenden Nacht die vorhandene Stöhrung des Magens und der Gedärme sich so verringerte, daß es möglich gewesen wäre, dem Thier die Gesundheit wieder zu verschaffen. Es ist ohne Zweifel überflüssig zu bemerken, daß diese verschiedenen Schlüsse blos bei Fällen anwendbar sind, wo die Affektion des Darms noch keinen Grad von unheilbarer Intensität erreicht hat.

Wenn man nun einen Augenblick seine Aufmerksamkeit auf zwei der vorhergehenden Bemerkungen richtet, nämlich: 1) daß die vom Gehirn und vom Nervensystem entspringenden Symptome als sympathische Symptome der Affektion des Magens und der Gedärme, oder als die Wirkung der allgemeinen Entkräftung betrachtet werden können, und 2) daß ihr Erscheinen und ihr Vorhandenseyn auf zwei bis drei Stunden beschränkt gewesen ist, welche nach der Einbringung des Giftes verliefen, und wenn man hierauf erwägt, daß man, um später deutliche Symptome von narcotismus zu erhalten, welche jeden Tag blos eine bis zwei Stunden gedauert haben, die Dosen des essigsauern Morphins schnell um ein Drittel und um das Doppelte hat vermehren müssen, so wird man begreifen, wie leicht es gewesen wäre, dadurch, daß man im Gegentheil jeden Tag die Quantität dieser giftigen Substanz um einen Gran vermehrte, keine anderen Phänomene zu erhalten, als diejenigen, welche die Zunahme der phlegmasia intestinalis bezeichnet haben.

Bisher hat die Meinung geherrscht, daß das Opium und seine Präparate vorzüglich auf das Gehirn wirken, und daß sie einen Blutandrang nach diesem Körper oder eine Überfüllung des Gefäßsystems hervorbringen. Neuerdings hat sogar ein Physio-

log behauptet, daß das Opium eine specifische Wirkung auf die lobi cerebri habe. Seiner Meinung nach kann der Blutandrang, welchen das Opium beständig hervorbringt, selbst während dem Leben beobachtet werden, wenn man an kleinen Vögeln, welche sehr dünne Knochen haben, die Kopfhaut wegnimmt *). Der Versuch, welchen wir gemacht haben, zeigt, daß ein Opiumpräparat, nachdem es den Verdauungsapparat, mit welchem es in Berührung gebracht worden ist, sehr afficirt hat, einen übeln Einfluß auf das Gehirn oder einen seiner Theile ausüben kann. Die Untersuchung des cranium hat übrigens in diesem Falle bewiesen, daß ein Opiat schlimme Hirnzufälle hervorbringen kann, ohne einen Blutandrang nach den in dem Kopfe enthaltenen Organen oder eine Überfüllung ihrer Gefäße hervorzubringen.

Die langsame Vergiftung, deren Geschichte oben mitgetheilt worden ist, hat daher die Meinung entkräftiget, daß die Opiumpräparate immer eine Blutaffektion des Gehirns hervorbringen, aber sie entkräftigt nicht die andere Meinung, daß Blutandrang eine ziemlich constante Wirkung dieser Präparate ist. Um die gewöhnlich gehegten Meinungen zu berichtigen, will ich sagen, erstens, daß die Opiumpräparate im allgemeinen die Kraft haben, einen Blutandrang hervorzubringen, hierauf, daß dieser Blutandrang sich nicht einzig nach dem Gehirn richtet, sondern je nach den Umständen, in denen sich das Subjekt befindet, nach diesem oder jenem Organe. Auf diese Weise machen das Opium, das essigsauere Morphin im allgemeinen zur Hämorrhagie geneigt und diese letztere zeigt sich nach Verhältniß des gegenwärtigen Zustandes des Subjekts in dem Verdauungskanal oder in der Lunge, in den Nasenhöhlen, den Nieren, in der Hirnhöhle 2c. Endlich ist es wahrscheinlich, daß die Wirkung des Opiums und seiner Präparate auf das Gehirn in mehreren Fällen das lebende Wesen in den Zustand bringen muß, welcher nothwendig ist, um den Blutandrang vorzüglich nach dem Gehirn zu Stande zu bringen **).

Wenn man einwenden wollte, daß bei dem durch essigsaueres Morphin vergifteten Huhn die Blutaffektion deshalb nicht stattgefunden habe, weil die Phlegmasie der membrana mucosa des Darmkanals als ein revellens gewirkt habe, so würde man vergessen, daß diese ableitende Wirkung, wenn sie vorhanden gewesen ist, nicht fähig war einen Blutandrang zu verhindern, weil in dem canalis vertebralis zwischen den beiden Auftreibungen der medulla spinalis eine Hämorrhagie erfolgte. Übrigens gehört es nicht zu unserem Gegenstande anzugeben, warum der canalis vertebralis bei dem Huhn, an welchem der Versuch gemacht wurde, der Sitz einer Blutcongestion geworden ist.

Es könnte vielleicht noch ein anderer scheinbarer Einwand stattfinden. Das essigsauere Morphin, wird man vielleicht sagen, hat in dem von der langsamen Vergiftung gegebenen Beispiele nicht anders, oder fast nicht viel weniger gewirkt, als in der schnell tödtlich werdenden Vergiftung, und man darf den obigen Versuch nicht eher als einen Fall von Vergiftung durch essigsaueres Morphin betrachten, als von dem Tage an, wo der Schlummer eintrat. Auf diese Weise würde man die Zufälle, welche sich vor dieser Epoche gezeigt haben, blos als solche betrachten, welche von einer Entzündung der membrana mucosa der ersten Wege herrühren, wenn sie durch ein reizendes allgemein schädliches Pulver hervorgebracht worden ist. Man würde auch dieser Bemerkung eine gewisse Gerechtigkeit widerfahren lassen, wenn sie nicht das Interesse aufhöbe, welches dieser Versuch haben kann. Jedoch merke man ein wenig auf folgende Bemerkungen.

Zu der Zeit, wo das essigsauere Morphin die Hirn- und Nerven-Zufälle hervorgebracht hat, sind diese nicht von der ganzen Reihe von Phänomenen begleitet gewesen, welche der schnellen Vergiftung durch diese Substanz ein eigenthümliches Aussehen geben, welches mit den Wirkungen der Strychnin enthaltenden Substanzen Ähnlichkeit hat. In dem hier in Rede stehenden Falle waren die Symptome eines Schlummers, einer Art von coma vigil ohne Veränderung des Gewebes der Hirnorgane vorhanden. Auch darf man die Blutergießung in den canalis vertebralis nicht vergessen.

*) Siehe analyse des expériences de M. Flourens dans Revue médicale, May 1824.

**) Siehe les recherches cliniques de Bally sur l'emploi de l'acetate de Morphine chez l'homme (Revue méd. Februar 1824.)

Andererseits sind die Symptome, welche die Phlegmasie des Verdauungskanals bezeichnet haben, nicht ganz diejenigen gewesen, welche man bei dieser Krankheit bemerkt, wenn sie von jeder anderen Ursache hervorgebracht wird. Vorzüglich haben sie sich durch eine Verstopfung und durch eine äußerst schmerzhafte entzündliche Affektion des rectum ausgezeichnet. Ist es daher unnütz, daß man nun weiß, daß ziemlich geringe Quantitäten eines mit mittelmäßigem Geruch und Geschmack versehenen Pulvers eine der intensivsten entzündlichen Reizungen in dem Verdauungskanal erregen können?

Ja man kann sogar versichert seyn, daß es möglich ist, diese entzündliche Reizung zu einem tödtlichen Grade zu steigern, ohne die Entwickelung eines deutlichen Phänomens von narcotismus zu veranlassen *).

*) Andere sehr mannichfaltige Versuche erlauben uns jetzt zu versichern, daß mehrere narcotische Substanzen, wenn man sie eben so anwendet, wie das essigsauere Morphin in diesem Falle angewendet worden ist, analoge Wirkungen hervorbringen, d. h. zuerst eine Krankheit des Verdauungskanals, und dann eine Affektion des Gehirns oder des Rückenmarks, oder ihrer Membranen.

Über die Anwendung von mit Opiat bestrichenen Bougies bei strangulirter Hernia.

Von Guérin, dem Vater, vormals Ober-Chirurgus am St. Andreas-Hospital zu Bordeaux.

Die praktischen Ärzte sind gegenwärtig fast durchgehends darüber einig, daß, wenn eine strangulirte Hernia den Blutentziehungen, Bädern und Bähungen widerstanden habe, zur Operation geschritten werden müsse. Der oben genannte Arzt, welcher sich viel mit vergleichenden Versuchen über die innerliche und äußerliche Anwendung des Opiums beschäftigt hat, verfiel auf den glücklichen Gedanken, bei den mit strangulirter Hernia behafteten Personen eine mit einer Mischung von gummiartigem Opiumextrakt und Bilsenkrautextrakt, von jedem 3 bis 4 Gran, bestrichene Bougie in die Harnröhre einzuführen.

Unter 10, von dem Verfasser beigebrachten, Beobachtungen beziehen sich 4 auf solche Personen, bei denen man nach Anwendung der verschiedenen gewöhnlichen Mittel die Zurückbringung versucht hatte. 6 Minuten nach Einführung der mit Opium bestrichenen Bougie mußten die Kranken gähnen, sie fühlten sich schwach, es trat eine vollkommene Erschlaffung ein. Alsdann ergriff der Verfasser die Bruchgeschwulst, die sich dann ohne Schwierigkeit zurückbringen ließ. Der Gegenstand der fünften Beobachtung ist ein junger Mann von 25 Jahren, der seit 2 Tagen an eingeklemmtem Bruche litt. Es war ihm noch nicht zur Ader gelassen worden. So bald die Bougie eingebracht war, trat Gähnen u. s. w. ein; allein vergebens versuchte der Verfasser die Zurück-

bringung. Die eingeklemmten Theile leisteten den hartnäckigsten Widerstand, und man mußte daher schließen, daß bereits Adhäsionen entstanden seyen. Man schritt deshalb zur Operation. Bei Öffnung des Bruchsacks trat eine bedeutende Quantität mit Blut vermischten schwärzlichen Serums heraus, welches einen äußerst stinkenden Geruch verbreitete. Das Epiploon, welches den größten Theil des Bruchs bildete, war zwar, so wie ein Theil des in der Mitte befindlichen Darmstücks, bereits von Gangrän ergriffen, hatte aber doch Zeit gehabt, auf allen Seiten Adhäsionen zu bilden, welche der Verfasser mit der Hand trennte. Nachdem er den Bauchring gelöst, schnitt er die gangränösen Theile weg, verschonte aber den Darm, welcher nur an einer sehr kleinen Stelle krebsig war, die sich nach 2 Tagen absonderte und mit den kothigen Substanzen eine Menge Apfelkerne auswarf, die der Kranke mehrere Tage vorher genossen hatte. Nach einem Monat war derselbe hergestellt. Noch bringt der Verfasser mehrere Fälle bei, wo die Bougie nicht half, allein jedesmal bei der Operation Adhäsionen vorgefunden wurden. — Sechste Beobachtung. — Der Arzt Lamothe hatte seit seiner Kindheit einen Inguinalbruch. In Folge einer heftigen Bewegung klemmte sich derselbe ein. Da die gewöhnlichen Mittel nicht halfen, schlug der Verfasser die Anwendung der Bougie vor. Nach 8 bis 10 Minuten spürte der Kranke noch nichts; einige Minuten später erklärte er: im Kopfe fühle er noch nichts, allein der Unterleib sey geschmeidiger und weniger schmerzhaft; er fühle nicht mehr die angespannte Saite, welche vorher scheinbar vom Bruch bis zum Magen reichte. Als der Verfasser die Geschwulst untersuchte, fand er sie erweicht, und konnte sie mit einem leichten Druck zurückbringen. Der Verfasser wurde ferner zu einer mit eingeklemmten Nabelbruch behafteten Dame gerufen, dessen Zurückbringung durch die gewöhnlichen Mittel nicht bewerkstelligt werden konnte. Bei der Untersuchung ergab sich, daß auf der Geschwulst ein Stück Haut von der Größe eines Franken sich losgeschält hatte. Sogleich ließ er auf diese wunde Stelle ein mit Opiat und Bilsenkrautextrakt bestrichenes Pflaster legen. Einige Minuten darauf wurde die Bougie in die urethra eingeführt, worauf die Geschwulst offenbar weicher wurde, aber ziemlich denselben Umfang behielt. Die Symptome der Einklemmung hörten auf. Hieraus schlossen der Verfasser und die gegenwärtigen Ärzte, daß nur ein kleines Stück Darm eingeklemmt gewesen, und dieses bereits zurückgetreten, das, was von der Geschwulst zurückgeblieben, aber ein Stück vom Epiploon sey, welches nie zurückgebracht werden könne. Man verordnete der Kranken eine hohle Bauschbandage zu tragen. (Journ. Méd. de la Gironde. Jan. 1824.

Auszug aus einem Briefe des Hrn. L'Eguillon, über ein bei den Arabern gebräuchliches chirurgisches Verfahren.

Ich diente als Ober-Chirurgus der königl. Korvette La Moselle, welche vom Schiffskapitain Duplessy Parseau commandirt wurde; als wir uns im Monat October 1821 bei Mascate befanden, hatte ich Gelegenheit, eine Thatsache zu beobachten, die allgemein bekannt zu werden verdient.

Da die Küste überhaupt und auch die Bucht, in welcher unsere Corvette vor Anker lag, ungemein fischreich ist, so erlaubte der Capitain einem Theile der Matrosen den Fischfang auszuüben; da der Grund, wo dieselben ihr Netz auswerfen wollten, ihnen unbekannt war, so zogen sie ihr Schuhwerk aus. Diese Unvorsichtigkeit mußten sie mit den schrecklichsten Schmerzen büßen, indem sie auf Seeigel traten, und durch deren lange und spitze Stacheln so stark verwundet wurden, daß sie sich kaum auf den Füßen erhalten konnten.

Kaum waren sie am Bord der Corvette angelangt, so suchte ich dieses Leiden, welches unter einem so heißen Klima die heftigsten Nervenzufälle und selbst Starrkrampf hätte verursachen können, durch ärztliche Hülfe zu beseitigen. Um meinen Zweck zu erreichen, sah ich kein anderes Mittel, als mit einem feinen Bistouri einzuschneiden; allein diese tiefeingedrungenen fremdartigen Körper waren so zerreibbar, daß sie durch den Druck des Bistouri zerbrachen, und deren Spitze dennoch in der Unterhaut blieb. Ich vermehrte durch meine fruchtlosen Bemühungen nur die Schmerzen der Leidenden.

Ein Araber, der um einige Kuriositäten zu verkaufen an Bord gekommen war, gab mir durch Zeichen zu verstehen, daß er den Verwundeten helfen wolle. Da ich, im Fall er gefährliche Mittel angewendet hätte, dieselben immer noch zur gehörigen Zeit unschädlich machen konnte, so vertraute ich ihm ohne weiteres den eben von mir erfolglos behandelten Matrosen an.

Nachdem ihn der Araber in die Nähe der Küche hatte schaffen lassen, überzog er die durch die Stacheln verwundeten Stellen 2 Linien dick mit Fett und hielt dann die breite Seite einer vorher heißgemachten Messerklinge daran. Nachdem er auf diese Weise die Haut so aufgetrieben hatte, daß er die fremden Körper beseitigen zu können glaubte, vollbrachte er dieß, indem er mit der Schneide schabte. Mit Verwunderung sah ich, daß sich die sämmtlichen kleinen Spitzen in dem Fette, welches er auf diese Weise weggeschabt hatte, befanden, und operirte nun die übrigen Leidenden auf dieselbe Weise.

Über den Conner, welcher zwischen den krankhaften Affektionen des Gehirns und denen des Herzens und der großen Blutgefäße stattfindet *).

Von D. Craigie.

1) Es ist eine leicht begreifliche Sache, daß viele Krankheiten des Herzens, wie die Verknöcherung seines linken Theils und der mit ihm verbundenen Arterie, die

*) Repertorio medico-chirurg. Nr. 51. März 1824.

Verknöcherung der valvulae mitrales, der v. semilunares, die Verengerung der aperturae auriculo-ventriculares oder aorticae, die Tendenz zu Extravasaten im Gehirn herbeiführen, wodurch Apoplexie, paralysis oder ein comatoser Zustand entsteht, welcher mit dem Tode endigt.

2) Eben so erwiesen ist es, daß, obgleich Beispiele von freiwilligen Krankheiten des Gehirns und von Affektionen seiner Membranen existiren, doch auch diejenigen nicht selten vorkommen, welche die Folge von Unregelmäßigkeit der Cirkulation sind, die von Krankheiten des Herzens und ihrer Anhänge hervorgebracht wird. Der Connex zwischen diesen zwei Eingeweiden ist nicht so weit untersucht worden, als er es verdient, und man hat triftige Gründe zu glauben, daß man, wenn man ihn zum Gegenstand besonderer Nachforschungen machte, sich überzeugen würde, daß er viel constanter und einförmiger ist, als man bis jetzt geglaubt hat.

3) Es ist keineswegs schwer einzusehen, wie diese Wirkungen auf das Gehirn von einer unregelmäßigen und gestörten Thätigkeit des Herzens entstehen. Das Hinderniß, auf welches das Blut stößt, indem es entweder durch die apertura auriculo ventricularis oder durch das orificium aorticum oder in der aorta hinaufgeht, bringt nothwendigerweise eine Stockung und eine Congestion in den venae und den arteriae pulmonales und vorzüglich in der rechten Hälfte des Herzens hervor, wodurch die Rückkehr des Bluts aus den Cerebralvenen beträchtlich verzögert oder verhindert, und diese Venen ausgedehnt oder zerrissen werden müssen, wofern sie nicht mit vieler Kraft versehen sind und vielen Widerstand leisten können, oder wodurch eine Ergießung von serum verursacht wird, wie man in anderen Fällen von gehemmter venöser Cirkulation beobachtet.

Miscellen.

Vergiftung durch Delphinenfleisch. — Das Schiff Amelia, welches jüngst von Neuorleans nach Liverpool segelte, hat unterwegs seinen Capitain und Lieutenant verloren. Der Küste von Florida gegenüber fing man einige Delphine. Einer davon wurde gekocht. Der Capitain, der Lieutenant und ein Reisender begingen die Unvorsichtigkeit, sogleich davon zu essen, und empfanden alsbald heftige Magenschmerzen. Sobald sie die Ursache erfuhren, nahmen sie Brechmittel und starke Purganzen ein, allein nur der Reisende kam mit dem Leben davon. — Die an einigen Küsten Westindiens sich aufhaltenden Delphine sind zuweilen giftig. Dasselbe ist in manchen Meeren mit einigen Arten von Mytilus der Fall. Ob das Thier giftig sey oder nicht, läßt sich leicht erkennen, wenn man in das Wasser, worin es gesotten wurde, einen silbernen Löffel steckt. Wird das Metall geschwärzt, so ist dies ein Zeichen, daß das Thier schädliche Eigenschaften besitzt. Dies Mittel giebt zwar über die Beschaffenheit des Giftes keine Auskunft, ist aber bei den Seeleuten allgemein üblich. (Vergl. Notiz. Nr. 175. p. 526. (Weekly Regist. 22. Aug. 1824.)

Die Pfeilwurz (Maranta arundinacea) wird im American Farmer, März 1824, als das sicherste Antidotum gegen den Milchsaft des Manschinellbaums (Hippomane Mancinella), womit die Caraiben ihre Pfeile vergiften, angeführt. Sie wird dabei sowohl innerlich als äußerlich angewandt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieselbe auch gegen andere vegetabilische Gifte dienlich sey. Bekanntlich ist eine daraus bereitete Tisane ein vorzüglich in Wechselfiebern heilsamer Trank. (Bull. Univers. Octob. 1824.)

Von der Wirkung der thierischen Kohle, die Faulung des stehenden Wassers zu verhüten. In ein kleines drei Fuß tiefes und neun Fuß im Umkreise habendes Wasserbecken, welches im Herbste immer faulend und stinkend war, wurden am 10. August 1825 von Hrn. Chevallier 45 Pfund thierische Kohle gethan. Man streute sie sorgfältig über die ganze Oberfläche, auf der sie anfangs schwammen, nachher aber zu Boden sanken. Der Geruch und Geschmack des Wassers wurde durch dieses Verfahren so wesentlich verbessert, daß dergleichen selbst nicht zu bemerken war, wenn man eine Flasche voll acht Tage stehen ließ. (Journal de Pharmacie 1824. S. 73.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Animalia nova sive serpentum brasiliensium species novae. — Histoire naturelle des espèces nouvelles de serpens recueillies et observées pendant le voyage dans l'interieur du Brésil dans les années 1817, 18, 19, 20. executé par ordre de sa M. le Roi de Bavière. publiée par Jean de *Spix* etc. Décrite d'apres les notes du voyageur par Jean *Wagler*. espèces LXIII. Planch. XXVIII. Monachii 1824. 4. m. col. Steint. In diesem ebenfalls sehr reich ausgestatteten Werke finden sich Abbildungen von folgenden Gattungen und Arten. *Elaps*. Schranckii, Langsdorfii, Martii, venustissimus, triangularis, melanocephalus. — *Natrix*. Chiametla, Forsteri, melanostigma, lacertina, cinnamomea, occipitalis; bicarinata, Scurrula, sulphurea, cherseoides, bahiensis, almadensis, ocellata, semilineata, sexcarinata, aspera, punctatissima. — *Dryinus*, aëneus. — *Xiphosoma* ornatum, dorsuale, Araramboya. — *Ophis* Merremii. — *Micrurus* Spixii. — *Bothrops* Megaera. Furia, Leucostigma, taeniatus, tesselatus, Neuwiedi, leucurus, Surucucu. — *Crotalus* Cascavella. — *Amphisbaena* oxyura, vermicularis. — *Stenostoma* albifrons. — *Caecilia* annulata. — *Lepostemon* microcephalus.

The lectures of Sir Astley Cooper etc. on the principles and practice of surgery; with additional Notes and cases by Fr. *Tyrrel* etc. Vol. I. a. II. London 1824. 8. (Diese „Vorlesungen Sir Astley Coopers", von welchen ich bis jetzt nur den ersten Theil erhalten habe, sind reich an merkwürdigen Beobachtungen und praktischen Winken.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 181. (Nr. 5. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Einige Nachrichten über ein Thier aus der Gattung Bos, welches man in Indien Gour nennt.

Von Thomas Steward Traill ꝛc. *)

Unerachtet des ausgebreiteten Verkehrs, der früher zwiſchen der weſtlichen Welt und Indien beſtand, iſt es doch überraſchend, daß die Naturgeſchichte einiger der größeren Thiere dieſer berühmten Gegend den Naturforſchern Europas jetzt noch unvollkommen bekannt iſt. Dieſe Dunkelheit ſcheint beſonders die Thiere des Ochſengeſchlechts umhüllt zu haben. Die Naturforſcher ſind nun allgemein darin einſtimmig, daß ſie das indiſche Vieh mit dem bedeutenden Höcker auf den Schultern als eine bloße Varietät unſeres zahmen Ochſen anſehen, aber eine übertriebene Beſchreibung des wilden Büffels in Indien veranlaßte vor nicht vielen Jahren Herrn Kerr in ſeiner unvollendeten Überſetzung des Systema Naturae, ſie als eine beſondere Species anzuführen, unter dem Namen Bos Arnee. Hierin folgte ihm Shaw; aber der Irrthum wurde 1805 durch Hrn. Colebrooke dargethan; und Cuvier hat mit vollem Recht dieſes Thier als eine bloße Varietät des Büffels angeſehen. Meine Nachforſchungen darüber führten mich zu demſelben Schluß. Mein Freund, Capitain Roger, von der bengaliſchen Armee, der viel Aufmerkſamkeit auf die vierfüßigen Thiere von Indien verwendet hat, giebt an, daß der zahme Büffel und der Arnee oder Urna ſich ſo ähnlich ſind, daß man ſie in einer kleinen Entfernung oft ſehr ſchwer unterſcheiden kann. Der einzige merkliche Unterſchied, wenn man ſie vergleicht, beſteht in der beträchtlicheren Größe des Urna, in den verhältnißmäßig größern Maaßen ſeiner Hörner und der dunkleren Farbe als die des zahmen Büffels. Beide Thiere tragen ihre Köpfe mit der Naſe vorwärts gerichtet, beider Hörner ſind in die Quere gekrümmt, an der Seite in der Fläche des Stirnbeins abgeplattet und ſind bei den gewöhnlichen Bewegungen des Thieres gegen die Schultern geneigt. Die Beine deuten auf große Kraft, haben den Metatarsus und Metacarpus kurz und dick, die Gelenke breit und dicker als bei dem gemeinen Ochſen. Der Urna hat gleich dem Büffel große, finſtere und wilde Augen; eine mehr gewölbte Stirn als der Ochſe; eine kleine aber deutliche Wamme, und eine ſchwarze Haut, ſparſam mit ſchwärzlichem Haar beſetzt. Kurz, der Urna iſt kaum von dem gemeinen Büffel in Indien zu unterſcheiden, außer, wie ſchon oben geſagt, durch ſeine beträchtlichere Größe und beträchtlichen Hörner; aber dieß alles iſt noch nicht hinreichend, ihn zu einer beſondern Species zu machen, eben ſo wenig als die ungeheuern Hörner des Galla-Ochſen, der ſo gut in Salts Reiſen durch Abyſſinien abgebildet iſt, ihn von dem Geſchlecht unſeres gewöhnlichen Hornviehs trennt. Die Indianer ſind ſo vollkommen von der Identität des Büffels und des Urna überzeugt, daß letzterer gewöhnlich der wilde Büffel genannt wird.

Ganz anders iſt es mit dem Gour. Dieſes Thier betrachten die Indianer als eine, von allen andern ganz verſchiedene Species; und man ſagt ſogar, er habe eine große Abneigung gegen den Urna, den er nicht in ſein Gebiet eindringen laſſen will; während die Verſchiedenheiten ſeiner äußern Formen und Bewegungen ſo ſind, daß man ihn als eine beſondere Gattung bezeichnen könnte; ſo wie er auch ſehr richtig in einem handſchriftlichen Berichte, welcher vor uns liegt, der „Rieſe der Ochſenrace" genannt wird. Das Durchleſen dieſes Manuſcripts und die perſönlichen Erläuterungen des Capitain Roger, welcher bei dieſer Parthie war, die unternommen wurde, um den Gour zu jagen, veranlaßt mich zu glauben, daß dieſes Thier unſern ſyſtematiſchen Naturforſchern noch unbekannt iſt, und ich wüßte nicht, daß je eine ausführlichere Nachricht davon bekannt gemacht wurde. Das einzige Thier, mit dem es einige Ähnlichkeit zu haben ſcheint, iſt der in Hrn. Colebrooks Mittheilungen in den asiatic researches Vol. VIII. Art. 8. beſchriebene Gaijal oder Bos Gavaeus. Dieſes Thier ſoll wild und zahm in den bergigen

*) Vergl. Not. Nro. 56. p. 183.

Gegenden von Ober-Indien vorkommen, einen hohen Rückenkamm haben, dem ähnlich, was wir gleich bei dem Gour finden werden; aber die sehr verschiedene Form seines Kopfes, das Vorhandenseyn einer deutlichen Wamme, und der allgemeine Habitus des Gaijal scheint hinreichend, ihn von dem Gour zu unterscheiden; und Capitain Roger versichert mich, daß weder die Beschreibung in Herrn Colebrooks Mittheilungen, noch die Abbildung des Gaijal, die dabei ist, eine größere Ähnlichkeit mit dem Gour hat, als die, welche gewöhnlich zwischen allen Thieren dieser Gattung besteht.

Den Gour findet man, nach der Aussage dieses Herrn, in verschiedenen bergigen Gegenden von Mittel-Indien, aber gewöhnlich findet man ihn in Myn-Pat oder Mine Pant, einem hohen freiliegenden Berg, mit einer ebenen Höhe in der Provinz Sergojah in Süd-Bahar.

Diese Hochebene ist ungefähr 36 englische Meilen lang und 24 — 25 Meilen im Durchschnitt breit, und erhebt sich ungefähr 2000 Fuß über die benachbarten Ebenen. Die Seiten dieses Berges sind sehr abschüssig und von Strömen durchfurcht, welche enge Thäler bewässern, deren grüne Gestade der Lieblingsaufenthalt der Gours sind. Wenn sie verstört werden, so ziehen sie sich in das dicke Gebüsch von Saulbäumen *) zurück, welches die Seiten der ganzen Bergkette bedeckt. Die südöstliche Seite des Berges bildet eine ausgedehnte steile Mauer von 20 — 40 Fuß Höhe. Die schroffen Abhänge an seinem Fuße sind mit undurchdringlichem grünem Gesträuch bedeckt und reichlich mit Höhlen versehen, die durch gefallene Felsenstücke gebildet werden und Lieblingsaufenthalt für Bären, Tiger und Hyänen sind. Die westlichen Abhänge sind weniger schroff; aber der Boden ist dürr, und die Wälder scheinen durch die übermäßige Hitze ausgetrocknet. Der Gipfel dieses Berges ist ein Gemisch von offenen Ebenen und Wäldern. Es waren früher 25 Dörfer auf Myn-Pat, welche aber wegen der großen Zahl und Wildheit der reißenden Thiere längst verlassen sind. Auf diesem Berge aber behauptet der Gour seinen Wohnsitz. Die Indier behaupten, daß selbst der Tiger nichts voraus hat in dem Kampfe mit einem völlig ausgewachsenen Gour, obgleich es ihm zuweilen gelingen mag, ein schutzloses Kalb davon zu tragen. Der wilde Büffel ist in den Ebenen unter dem Gebirge sehr häufig, aber er fürchtet sich so sehr vor dem Gour, wie Eingeborne versichern, daß er es selten wagt, bis zu ihrem Aufenthalte vorzudringen, und die Jagdpartie traf nur 3 oder 4 Urnas auf dem Berge an. Die Wälder, welche der Gour bewohnt, sind jedoch reichlich mit Schweinhirschen **), saumurs ***) und Stachelschweinen †) versehen.

*) Ein gewöhnlicher Waldbaum dieses Theils von Indien, der zum Bauen gebraucht wird, wegen der Dauer seines röthlich gefärbten Holzes.

**) Cervus porcinus.

***) Cervus Elaphus von beträchtlicher Größe, sein Sanscrit Name ist sambur.

†) Hystrix cristata.

Nach der indischen Mode zu jagen, werden die Gebüsche von zahlreichen Haufen Eingeborener durchstört und die europäischen Jäger, mit Jagdgewehren gut bewaffnet, nehmen ihren Stand da, wo das aufgejagte Wild wahrscheinlich vorbei muß. Mehrere Gour wurden geschossen. Der eine, vom Capitain Roger und seinen Gefährten getroffen, „floh ins Gebüsch, wurde verfolgt und fiel, nachdem er 6 oder 7 Kugeln bekommen hatte." Ein anderer wendete sich, nachdem er verwundet worden war, gegen seinen Angreifer, schüttelte den Kopf zum Zeichen der Herausforderung, und wurde glücklich todtgeschossen, durch eine große Büchsenkugel, die in das Gehirn drang, als er vorwärts stürzte, um den kühnen Jäger anzugreifen. Die Größe des Gour ist seine auffallendste Eigenthümlichkeit. Die Maaße derer, die bei dieser Jagdpartie getödet wurden, sind unglücklicher Weise nicht angemerkt. *)

Die Gestalt des Gour ist nicht so in die Länge gezogen, wie die des Urna. Sein Rücken ist stark gewölbt, so daß er einen ziemlich gleichförmigen Bogen von der Nase bis zum Anfang des Schwanzes bildet, wenn das Thier still steht. Diese Erscheinung rührt zum Theil von der gebogenen Form der Nase und des Vorderkopfes her, und noch mehr von einem auffallenden nicht sehr dicken Kamm, der sich 6 oder 7 Zoll über die allgemeine Rückenlinie von dem letzten Halswirbel bis über die Mitte der Rückenwirbel erhebt, von wo er sich allmählig in die Contur des Rückens verliert. Diese Eigenthümlichkeit kommt von einer ungewöhnlichen Verlängerung der Dornfortsätze der Rückenwirbelsäule. Sie war sehr auffallend bei den Gour jeden Alters, auch wenn sie mit Fett beladen waren, und hat keine Ähnlichkeit mit dem Höcker, den man bei einigen Arten des zahmen Viehs in Indien findet. Er hat gewiß einige Ähnlichkeit mit dem Rückenkamm, der bei dem Gaijal beschrieben ist; aber der Gour, sagt man, unterscheidet sich von diesem Thiere durch die auffallende Eigenthümlichkeit, daß er gar keine Wamme hat. Weder der männliche noch der weibliche Gour von irgend einem Alter hat die geringste Spur dieses Anhängsels, das man bei jedem andern bekannten Thiere dieser Gattung findet.

Die Farbe des Gour ist ein sehr dunkles Braunschwarz, beinahe sich dem bläulich schwarzen nähernd, ausgenommen ein Büschel krause, schmuzig weiße Haare zwischen den Hörnern, und Ringe von derselben Farbe gerade über dem Huf. „Das Haar ist sehr kurz und glatt, und hat etwas von dem öligen Ansehen einer frischen Seehundshaut." Der Charakter des Kopfes weicht nur wenig von dem des zahmen Stiers ab, ausgenommen, daß die Contur des Gesichts mehr gebogen und das Stirnbein derber und hervorragender ist. Die Hörner sind kurz, unten dick, gegen

*) Man vergleiche über diesen Punkt Not. a. D. p. 184. Nach der Versicherung des Capit. Roger sind jene Dimensionen von einem nicht ganz ausgewachsenen Exemplare.

die Spitze sehr gebogen, auf der einen Seite etwas zusammengedrückt und in dem natürlichen Zustande rauh. Sie nehmen indeß eine sehr gute Politur an, wo sie dann von horngrauer Farbe sind, mit schwarzen dichten Spitzen. Ein Paar, die ich besitze, sind an der erhabenen Seite 1 Fuß 11 Zoll lang, und an ihrem weitesten Umfang 1 Fuß dick; aber wenn sie abgeschnitten und polirt sind, geht ein Theil ihrer Länge und Dicke verloren. Sie sind von einer sehr dichten Substanz, was auch ihr Gewicht anzeigt, denn selbst in ihrem schon verarbeiteten Zustand wog das Paar 5 Pf. 11 Unzen gewöhnliches Gewicht. Das Auge ist kleiner als bei dem zahmen Ochsen, es ist von hellblauer Farbe; wegen des Vorstehens der Augenbraunen hat es einen etwas wilden Ausdruck, doch ist es sanfter als das des Urna. Die Glieder des Gour haben mehr die Form des Hirsches als irgend eines andern Thiers von der Ochsengattung. Dies ist vorzüglich bemerkbar durch die Schärfe des Winkels, den das Schienbein und die Fußwurzel bilden, und durch die Dünnheit des untern Theils der Beine. Sie erinnern indeß doch an Kraft mit Schnelligkeit verbunden, und man sah dies Thier leicht und mit großer Schnelligkeit galoppiren. Auch die Form des Hufs ist länger, netter und kräftiger als bei dem Ochsen und der ganze Fuß scheint mehr Biegsamkeit zu haben.

Das Ende des Schwanzes ist buschig, aber seine verhältnißmäßige Länge ist nicht angemerkt von dem, der mir die Nachricht mittheilte. Man hörte von dem Gour durchaus keinen Laut, bis er verwundet wurde, wo er ein kurzes Gebrüll ausstieß, welches man am besten durch die Sylben ugh-ugh nachahmen kann.

Die Gour vereinigen sich in Heerden, die gewöhnlich aus 10 bis 20 Thieren bestehen. Auf Myn-Pat sind sie so zahlreich, daß an einem Tage nicht weniger als 80 Gour an den, von den Jägern eingenommenen Posten vorbei kamen. Die Gour weiden die Blätter und zarten Schößlinge der Bäume und Sträuche ab. Während der kalten Jahreszeit bleiben sie in den Saul-Wäldern verborgen, aber bei heißem Wetter kommen sie heraus, um in den grünen Thälern und auf freien Plätzen zu weiden, welche sich auf den Bergen von Myn-Pat finden. Sie zeigen keine Neigung im Schlamm und Sumpf zu wühlen, gleich den Büffeln; eine Gewohnheit die in der That durch die Glätte ihrer Haut nicht wahrscheinlich gemacht wird.

Dies sind die Eigenthümlichkeiten, die ich im Stande war, über den Gour zu sammeln. Ob sie hinreichend sind, ihn als eine besondere Art von Ochsen zu bezeichnen, will ich nicht entscheiden. Die Größe, Gestalt, Hörner und vor allem der Mangel einer Wamme machen mich geneigt, dies anzunehmen; doch wir können bald hoffen, daß dieser Punkt außer allem Streit entschieden werde, dadurch, daß ein unternehmender Reisender fernere Beobachtungen und eine genaue Abbildung des Thieres nach Europa gelangen läßt.

In dem neunten Bande der Mémoires du musée d'histoire naturelle hat Hr. Geoffroy St. Hilaire einige Einzelnheiten in Beziehung auf die Naturgeschichte des Gour bekannt gemacht. Er betrachtet den merkwürdigen Rückenhöcker als durch Knochen hervorgebracht, welche auf den Dornfortsätzen aufsitzen, wie dies in den Flossenstrahlen der Fische vorkommt.

Jamaikastoff und Surinamstoff, zwei neue Pflanzensalze.

In der vor kurzem zu Heidelberg erschienenen Inaugural-Dissertation des Hrn. Dr. Hüttenschmidt aus Zürich, werden zwei neue Stoffe, Jamaikastoff (Jamaicinum) und Surinamstoff (Surinamicinum), durch die sehr sorgfältige Zerlegung ihres Entdeckers, nachgewiesen.

Der Jamaikastoff findet sich in der Geoffroya Jamaicensis, und zwar in deren Rinde. Es ist ein Pflanzensalz, welches in Quadrattafeln krystallisirt, undurchsichtig, gelb wie Gummi Gutti ist, unter 80° R. schmilzt, bei stärkerer Hitze sich aufbläht, nach geröstetem Lauche riecht, verkohlt, und, ohne einige Asche zurückzulassen, verbrennt. Die aus dem erwärmten Stoffe aufsteigenden Dämpfe, färben das Curcumäpapier roth. Der Geschmack dieses Salzes ist scharf bitter. Die Rinde enthält außer diesem Salze noch einen färbenden Stoff, Gummi, Stärke, Wachs, Harz. Die Asche enthält, kohlen- und phosphorsaure Kalkerde, kohlen-, phosphor- und schwefelsaures Kali, etwas Kieselerde, Talk und Eisenoxyd.

Der Surinamstoff ist in der Rinde der Geoffroya surinamensis enthalten. Er ist blaßgelb, im Wasser auflöslich, wo er dann röthlich wird und bitter schmeckt. Beim Verbrennen riecht er erst nach Pflaumenkernen und dann brenzlich, bläht sich sehr auf, und läßt keine Asche zurück. Die verdichteten Dämpfe zeigen Ammoniak, bilden mit Säuren leicht Salze, und mit salpetriger Säure eine Reihe Farbenveränderungen. Im Alkohol ist dieses Salz schwer auflöslich. Außer diesem Salze enthält die Rinde noch einen oxydirten zusammenziehenden Stoff, und einen das Eisen grünfärbenden zusammenziehenden Stoff, Stärke, Gummi und Apfelsäure. Die Asche bildet kohlen-, salz- und schwefelsaures Kali, phosphorsaure und kleesaure Kalkerde, etwas Talkerde, Eisen und Braunstein.

Bemerkenswerth ist noch, daß zwei Gran essigsauren Surinamstoffs, auf eine Taube und einen Sperling gar keine Wirkung äußerten, eben so viel salzsaurer Jamaikastoff aber, diese Thiere unruhig, zitternd machte, und nach einer kleinen halben Stunde heftig abführte. Der ausgesonderte Kalk bestand aus einer hellsafrangelben Flüssigkeit und einem zähen eiweißartigen Stoffe.

Über den Schäferschen Agaricus tubaeformis. Von Alphons Decandolle.

Der obengenannte Gelehrte vervollständigt und berichtigt neuerdings die Beschreibung eines Schwamms, welcher sich in den warmen Bädern von St. Didier in Piemont findet, und der von seinem berühmten Vater Clavaria thermalis genannt worden war. Fries (System. mycolog. 1821) hielt schon dafür, daß jenes Gewächs der Clavaria thermalis nicht zuzugesellen sey. Als Hr. Alphons Decandolle im Herbst 1823 die Bäder von St. Didier besuchte, fand er die Clavaria thermalis an den Bretern der fortwährend von heißen Dämpfen befeuchteten Bäder. Außerdem fand er noch 3 Agarici, deren Consistenz, Masse, Farbenvertheilung und Geruch mit denen der Clavaria übereinstimmten. Diese so hervorstechenden gemeinschaftlichen Merkmale brachten ihn auf den Gedanken, daß Clavarien überhaupt nur durch Entartung der Form aus Agaricen entstanden, und daß diese Entartung durch die Wasserdämpfe und andere Umstände herbeigeführt sey. Diese Vermuthung ward zur Gewißheit, als Decandolle in dem Schäferschen Kupferwerke über die Baierischen Schwämme einen ganz ähnlichen Agaricus unter dem Namen Agaricus tubaeformis fand. Sowerby (English Fungi Taf. 382.) entscheidet sich für diese Benennung, und führt auch an, daß der Schwamm sehr abändere. Als Entartungen desselben führt er Dickson's Clavaria lignosa und Holmshiold's Ramaria ceratoides auf. — Deshalb schlägt Hr. Decandolle vor, die Clavaria thermalis aus dem System zu streichen, und den Artikel in der Abtheilung der Agaricen mit nacktem Stiel folgendermaßen aufzunehmen:

α. tubaeformis Schaeff. Stipite elongato tereti, medio subgibbo, basi rufo, caeterum cum pileo et laminis flavo pallescente, pileo juniore convexo demum supernè concavo, laminis valde decurrentibus, demum transversè scissis. β. clavariaeformis: Pileo abortivo, stipite cylindraceo, apice attenuato. Clav. thermalis Dec. Fl. fr.; C. lignosa Dicks. et Ramaria ceratoïdes Holmsk. (Bull. Univers. Oct. 1824.)

Miscellen.

Ein Trompetervogel (Psophia crepitans) befindet sich jetzt lebend zu Liverpool. Es ist ein sehr zuthätiger Vogel, der jedem Gliede der Familie, in deren Hause er ist, folgt und sich streicheln läßt. Mehrere Naturforscher haben angegeben und angenommen, daß der Ton, welchen er von sich giebt, aus dem After käme. Aber Dr. Traill hat sich überzeugt, daß dieser Vogel ein sehr vollkommener Bauchschreier (Ventriloquist) ist. Der Schnabel hat die sonderbare Bildung, daß der Unterschnabel einen Viertelzoll weiter vorragt, als der Oberschnabel. Auch von den Froscharten muß man einige zu den Bauchschreiern rechnen.

Tigline und Curcasine, sind von Adrien de Jussieu als die eigentlich drastisch wirksamen harzigen Stoffe, erstere aus den Kernen von Croton tiglium, letztere aus den Nüssen von Jatropha Curcas, dargestellt.

Sonderbare Naturerscheinung. Den 2. September d. J. entstand in dem Morast von Stausbury (Grafschaft York) ein 18 Fuß tiefer Erdfall, der 2 Haupthöhlen bildete, von denen die eine 1800 und die andere 600 Fuß im Umfang hatte. Aus diesen quollen 2 ungeheure Säulen von Schlammwasser hervor, die sich 300 Fuß von ihren Quellen vereinigten und binnen 2 Stunden einen Strom von etwa 150 Fuß Breite und 12 Tiefe bildeten. Er schlug den Lauf eines Bachs ein, der zu beiden Seiten 60 bis 80 F. austrat. Auf seinem Wege schlug sich durchgehends ein schwarzer 8 bis 36 Zoll tiefer Schlamm nieder, welcher Sand, Felsstücke, Holz und entwurzelte Bäume enthielt. Der Strom riß unterwegs eine steinerne Brücke mit fort, verheerte die Getraide-Felder, zerstörte Hecken und Mauern und drang in viele Wohnungen, aus denen er die Möbeln wegführte. In dem Augenblick, als der Erdfall entstand, hatten die Wolken ein kupferfarbenes Ansehen; die Atmosphäre war sehr elektrisch, die Hitze drückend, heftige und häufige Donnerschläge, von ungewöhnlich blendenden Blitzen begleitet, hörbar. Eine Stunde zuvor fühlte man kaum ein leises Lüftchen; plötzlich erhob sich aber ein 2 Stunden anhaltender Sturm, auf den vollkommene Windstille folgte. Der starke Regenguß, welcher während des Ungewitters angehalten, hörte auf und die Atmosphäre wurde wieder sehr rein. Man schreibt die Erscheinung einer unterirdischen Erschütterung, der beträchtlichsten, die sich seit Jahrhunderten in England ereignet, zu. Noch am dritten war der Fluß Ayre mit viel verderbten Wasser vermischt, so daß eine große Menge Fische umkamen und die Einwohner von Leeds denselben eine Zeit lang nicht zu häuslichen Zwecken werden benutzen können.

Barlows neutralisirende Platte. Der Mittelpunkt einer kleinen runden eisernen Platte wird hinter und unter den Stift der Magnetnadel in gehöriger Entferuung von dieser in die Attraktionslinie des am Schiffe angebrachten Eisenwerks gebracht. Die Richtung dieser Linie wird vor dem Absegeln des Schiffes bestimmt, und zur Erleichterung dieses Geschäftes hat Hr. Barlow eine Tabelle entworfen. Auf diese Weise wird der Compaß auch in den Polargegenden thätig erhalten und zeigt überhaupt auf jedem Punkte der Erdkugel den wahren magnetischen Meridian an. Verschiedene zwischen 61 und 81° nördlicher Breite vom Lieutenant Foster und anderen Seeofficieren angestellte Versuche haben dieß genügend bestätigt. Der Erfinder hat für diese wichtige Entdeckung einen Preiß erhalten.

Ein fossiler Wallfisch ist im Hafen Dunmore (Stirlingshire) aufgefunden worden. Er lag ½ bis ¼ Meile vom Flußbett und war 3 bis 4 Fuß hoch mit Alluvialboden bedeckt. Merkwürdig ist der Umstand, daß er sich, gleich dem zu Airthrie aufgefundenen, 24 Fuß über den hohen Frühlingsfluthen befand. Seine Länge beträgt 70 bis 75 F.

Über die Orchiden Java's. Aus einem Briefe vom verstorbenen Dr. van Hassel, an M. W. van Haan. — An den Flußufern und in einer Höhe von 1000 bis 5000 Fuß über der Meeresfläche entfalten die Orchiden ihre größte Pracht. Hohe Bäume beschatten die beiden Ufer jener schmalen Bergströme und lassen kaum einen Sonnenstrahl eindringen. In solchen Schluchten, über welchen ringsumher sich hohe Berggipfel aufthürmen, und in denen die Luft fast stockt, wo ein düsteres Zwielicht und beständige Feuchtigkeit herrschen, vegetiren jene Pflanzen, die der Sundaischen Flora so sehr zur Zierde gereichen. Die, über die Bergströme ausgestreckten Äste sind mit Orchiden bewachsen, welche dem Auge die üppigste Vegetation darbieten. Manchmal kann der Naturforscher von einem einzigen Baume 10 verschiedene Arten sammeln. Der Schmarotzer-Orchiden sind weit mehr, als der in der Erde wurzelnden; allein dieser Unterschied nimmt mit zunehmender Höhe ab, weil von erstern die Arten schneller abnehmen, als von letztern. (Bull. univ, Oct. 1824.)

Über die Wirkung des Sauerstoffs auf das Johanniswürmchen. Es ist ein interessanter Versuch, sagt Hr. Parkes, ein Johanniswürmchen in einem dunkeln Zimmer in ein mit Sauerstoffgas gefülltes Gefäß zu bringen. Das Insekt wird weit heller, als in der atmosphärischen Luft leuchten. Da das Leuchten von der Willkühr des Thieres abhängt, so beweißt dieser Versuch wahrscheinlich, daß das Sauerstoffgas auf das thierische System stimulirend wirkt.

Heilkunde.

Über das Guinea-Fieber*).

Von Hrn. Isouard.

Das guineische Fieber ist eine Combination des meningo-gastrischen Fiebers des Professor Pinel (eines das Hirn und den Darmkanal afficirenden Fiebers) mit dem gelben Fieber, welches die Antillen und verschiedene Theile der Erdkugel heimsucht. Ich habe eine gute Gelegenheit gehabt, dasselbe an verschiedenen Europäern und Afrikanern zu beobachten, wo die Krankheit immer einen sehr bestimmten Charakter behalten hat. Sein Verlauf ist schnell und die Symptome sind außerordentlich heftig, vorzüglich bei denjenigen, welche eine starke und kräftige Constitution haben. Das lymphatische Temperament ist ihm weniger ausgesetzt, und diejenigen, welche dieses Temperament haben, sind nicht so leicht einem tödlichen Ausgange dieser Krankheit unterworfen, sobald sie von ihr ergriffen werden.

Bei den Eingebornen macht dieses Fieber so schnelle Fortschritte, daß man kaum Zeit hat, es zu beobachten. Hierin unterscheidet es sich von dem gelben Fieber, dessen Symptome sich auf den Antillen mit größerer Intensität und Schnelligkeit bei Europäern zeigen, als bei Eingebornen. Hier hingegen dauert das Fortschreiten des Fiebers bei den Weißen über eine Woche.

Es ist schwer, die Ursache dieses Unterschieds anders zu erklären, als durch die Stupidität, Unwissenheit und den Aberglauben, wovon diese Leute beherrscht werden. Ein Afrikaner dieser Klimate zieht, wenn er krank wird, das Essen und Trinken der Erkaufung seines Lebens durch eine strenge Diät vor. Diese absurde Widerspenstigkeit scheint zu beweisen, daß die Urtheilskräfte des Menschen, wenn sie noch in ihrer Kindheit sind, ihn nicht so richtig leiten, als der Instinkt der Thiere.

*) The London Med. Repository Sept. 1824.

Der unwissende und wilde Afrikaner, welcher von dem durch Krankheit verursachten Sinken seiner Kräfte eben so urtheilt, als von dem, welches in einem gesunden Zustande durch körperliche Anstrengung oder Strapatze entsteht, hält es für wahrscheinlich, daß es durch dieselben Mittel geheilt werden könne, und nimmt seine Zuflucht zu Essen und Trinken. Dahingegen enthält sich das Thier davon, indem es den Vorschriften der Natur nachgiebt. Vielleicht flößt ihnen auch der Glaube an Seelenwandrung, welcher unter diesen Leuten herrscht, so viel Verachtung gegen das Leben ein, daß sie nicht wünschen, es durch die Entbehrung einiger Genüsse zu erkaufen.

Was auch das Motiv ihres Verfahrens unter diesen gefährlichen Umständen seyn mag, so muß man doch mit Betrübniß anerkennen, daß es unmöglich gewesen ist, ihnen den schätzbaren Nutzen einer zweckmäßigen Diät begreiflich zu machen, und sie zu verhindern, den Kranken gleich im Anfange der Krankheit mit Speisen vollzustopfen, die seinem Zustande ganz unangemessen waren. Ist es daher zu bewundern, daß eine Krankheit, welche unter der besten Behandlung und der ängstlichsten Sorgfalt des Practikers so schnelle Fortschritte macht, in einer kurzen Zeit den größeren Theil derjenigen wegrafft, welche von ihr ergriffen werden?

Gleich dem gelben Fieber, nimmt das guineische Fieber mehr überhand, sobald die Sonne den Wendekreis des Kredses erreicht hat, wo die Winde aus Süd-West kommen, und vermindert sich im September und October, ohne jedoch beim Untergehen der Plejaden ganz aufzuhören. Es zeigt sich das ganze Jahr hindurch, doch hat es im Januar weder die Activität noch den Charakter, welcher es im Juni, Juli und August so zerstöhrend macht.

Die Ursachen des guineischen Fiebers sind:

1) Ein niedriger und feuchter Boden, um welchen sich das Meer mit dem Continent zu streiten scheint.

2) Eine mit wäßrigen Dünsten geschwängerte Luft.

3) Heiße Tage, worauf feuchte und kalte Nächte folgen.

4) Ungemein große Waldungen, die für die Sonnenstrahlen undurchdringlich sind.

5) Eine außerordentlich trockene Jahreszeit, worauf eine regnerische Jahreszeit folgt.

6) Die plötzliche und häufige Abwechselung einer Temperatur mit einer anderen ganz entgegengesetzten.

Fast jeden Tag um 11 Uhr und häufig um 5 Uhr Abends ist die Sonne mit dicken Wolken bedeckt, und zwar im Winter in Nord-West, und vom März bis zum September in Süd-West. Diese Wolken gehen einem starken Wind voran, welcher selten länger als 15 Minuten dauert. Nicht selten sieht man während dieser Stürme die Flüssigkeit in dem Thermometer plötzlich so bedeutend herabfallen, daß dieser Wechsel ein Gefühl von sehr intensiver Kälte verursacht. Donner und Blitz wechseln mit einer fürchterlichen Explosion schnell ab. Die Erde scheint bis auf ihren Grund zu zittern, bis endlich ein derber Regen diesen fürchterlichen Erschütterungen ein Ende macht, worauf der Afrikaner, befreit von seiner Furcht und der Kälte, bei der Rückkehr der Sonne, welche er immer mit unaussprechlichem Vergnügen und Verehrungen begrüßt, wieder Athem schöpft.

Dies sind die wesentlichen permanenten und örtlichen Ursachen, deren Zusammentreffen sowohl auf die Eingebornen, als auf die Fremden einen nachtheiligen Einfluß auszuüben scheint.

Ich will auch einige secundäre und zufällige Ursachen hinzufügen, welche vorzüglich auf die Europäer einwirken.

Während einer langen Reise werden die Schiffsleute abgemattet, frischer Nahrungsmittel beraubt, und bekommen eine Art von übler Laune, wodurch sie zu Krankheit disponirt werden. Zu lange dauernde körperliche Anstrengung — nasse Kleider, die auf dem Körper behalten werden — können ebenfalls bei Europäern, welche dieses Clima besuchen, prädisponirende Ursachen zu dieser Krankheit seyn. Diesen Ursachen, welche den Europäern eigenthümlich sind, können auch diejenigen beigefügt werden, welche von einem Mangel an Befolgung der Gesundheitsregeln, von der Beschaffenheit der Nahrungsmittel, von unmäßigen Genuß starker geistiger Getränke und von Ausschweifungen in venere entspringen.

Die Beschreibung der obigen Ursachen wird gegen den endemischen Charakter zu sprechen scheinen, welchen nach meiner Meinung diese Krankheit hat. Es werden zwar Individuen, welche unter dem Einfluß moralischer Affektionen leben, und welche täglich Diätfehler und Ausschweifungen aller Art begehen, Krankheiten hinlänglich ausgesetzt zu seyn scheinen, welche von Störung des Gehirns und vernachläßigten Störungen der Verdauungsorgane herrühren; aber da man beobachtet, daß diese Krankheit ihre Verwüstungen zu allen Jahreszeiten, und sowohl an Europäern als an Afrikanern ausübt, so muß eine permanente Ursache vorhanden seyn, welche allen Bewohnern dieses Landes gemein ist, und diese Ursache kann blos im Clima, in der Lage des Landes, in der Beschaffenheit der Atmosphäre und des Wassers und in der Lebensweise der Einwohner liegen.

Diese Krankheit hat keine anderen Vorläufer, als ein Gefühl von Furcht, welches bei Europäern bisweilen außerordentlich groß wird und das Subjekt mitten in vollkommener Gesundheit plötzlich befällt. Von dem stadium invasionis an ist Röthe der Augen und bisweilen des Gesichts vorhanden, ferner ein sehr intensiver Schmerz unter der orbita und Schauer, worauf Fieber folgt, welches anfangs den remittirenden Typus annimmt, und dessen Paroxysmus 18 bis 20 Stunden lang dauert. Der Puls wird hart und häufig, der Durst ist beträchtlich. Auch sind Anorexie, Ekel und Erbrechen vorhanden. Bei manchen entsteht Epistaxis und Diarrhoe; aber bei den meisten ist der Leib hartnäckig verstopft.

Die meisten Symptome, welche den Erregungszustand constituiren, vermindern sich oder verschwinden vom 4ten bis zum 7ten Tage. Das Gesicht und die Augen verlieren das Erythem, welches sie färbte, und der Kopfschmerz verschwindet fast ganz. Nun fängt der asthenische Zustand an; der Patient bekommt flüchtige Schweiße, Irrereden, Angst und Necrophobie, welche ihn niemals verläßt. Der Puls wird zitternd, die Excremente gehen unwillkührlich fort, und Kälte der Extremitäten, Ischurie und Hippocratisches Gesicht verkündigen den nahen Tod.

Da, wo ein langsameres Fortschreiten der Symptome die Hülfe der Kunst mit Erfolg anwenden läßt, werden die Phänomene gewöhnlich bis zum 11ten Tage unterhalten. Vom 11ten bis zum 15ten Tage nimmt das Fieber ab oder hört gänzlich auf. Der Patient erwacht aus seinem Zustande von stupor, wie aus einem langen durch Träume gestörten Schlafe, welcher er sich nicht erinnern kann. Der Stuhlgang wird wieder regelmäßig, der Urin copiös; es folgt ein sanfter Schlaf auf diese Störung der thierischen Ökonomie, und der Patient kommt in einen Zustand von Reconvalescenz.

Dieser Verlauf ist constant; von 18 Europäern, welche ich behandelte, starben blos 2. 72 waren am 11ten Tage frei von Fieber, 10 am 14ten, 8 am 17ten, 4 am 20sten und 2 am 40sten Tage, und zwar am Ende der regnerischen Jahreszeit.

Die constantesten Symptome sind während der Exacerbation Irrereden, und während der Remission Necrophobie, und in allen Stadien der Krankheit eine hartnäckige Verstopfung.

Nachricht vom Gesundbrunnen bei Mongir in Ostindien.

In der Sitzung der asiatischen Gesellschaft zu Kalkutta vom 12. November 1823, verlas der Sekretair eine Mittheilung des Hauptmanns J. D. Herbert über die erwähnte Quelle. Diese Sitakund genannte Quelle liegt wenige Meilen unterhalb Mongir am Flusse auf einer Ebene, welche südwestlich von mit Binsen bedeckten Hügeln eingeschlossen ist. Schon in der Nähe der Quelle erheben sich einzelne Reihen von unbeträchtlicher Höhe, und der nackte Fels hat dort durch die Einwirkung der Luft ein buntes Aussehen erlangt. Da der Fluß sehr hoch gestiegen war, und den größten Theil der Ebene überschwemmt hatte, konnte Hr. H. die Natur des Felsens nicht näher untersuchen, aber nach einer Reihe von Dr. Adam gesammelter Stufen, welche er zu Benares in der Sammlung des Dr. Yeld fand, scheinen die vorherrschenden, wo nicht die einzigen Bestandtheile, Quarz und Quarz-Sandstein zu seyn. In der unmittelbaren Nähe der Quelle kommt kein Felsen zu Tage, aber die grünliche Farbe des Wassers in einem dabei liegenden kleinen Moraste, scheint auf die Gegenwart von Eisen zu deuten. Man hat einen 30 Fuß langen und 20 Fuß breiten Behälter angelegt, um das Wasser der Quelle darin zu sammeln. In denselben gehen Stufen hinab, so daß die Wände immer enger werden. Die Tiefe soll ungefähr sechs Fuß betragen. Die Braminen, welche bei dieser Quelle wohnen, sagen, daß die Wärme derselben während acht Monaten sehr groß, während der übrigen vier aber bedeutend niedriger sey. Aber selbst in jenen acht ist sie abwechselnd, und am größten bei kalter Luft. Hauptmann Herbert fand sie 139° F., aber der Behälter war damals ganz voll, und die Wärme bereits durch die, im Verhältniß zum schwachen Zuflusse des Wassers, ausgedehnte verdunstende Oberfläche desselben, vermindert. Man sah unaufhörlich Luftblasen aufsteigen, die aber nicht gesammelt werden konnten. Dreißig englische Ellen von dieser Quelle, liegt eine andre kalte.

Das Wasser ist ohne Geschmack, und röthet kaum, auf die von Wilson Philipp angegebene, sehr empfindliche Weise, das Lackmuspapier. Salz-, Schwefel-, Salpeter- und Kleesäure, blausaures Kali, kohlensaures Ammoniak und salpetersaures Silber blieben wirkungslos. Salzsaure Schwererde machte ein kaum bemerkbares Wölkchen, salpetersaures Blei einen weißen Niederschlag und überessigsaures Blei, denselben in noch größerer Menge. Dieser letzte Niederschlag war in Salpetersäure auflöslich.

Das Eigengewicht betrug nur 1,002 und man sieht daraus, daß es auf 5000 Theile vielleicht nur einen einzigen fester Masse enthält. Dieser ist vermuthlich keins der sonst in Heilquellen gefundenen Mittelsalze, oder gar Eisen. Der Wirkung auf das Lackmuspapier nach zu urtheilen, muß etwas freie Säure oder geschwefeltes Wasserstoffgas darin enthalten seyn. Der von dem essigsauren Blei gebildete weiße Niederschlag schließt aber jenen Stoff aus, und läßt nur noch zwischen Kohlen-, Schwefel-, Phosphor- und Boraxsäure eine Ungewißheit zu. Das Verhalten gegen salpetersaures Silber schließt aber die erste aus, da der Niederschlag von essigsaurem Blei in Salpetersäure auflöslich ist. Die zweite und dritte Säure sind nach Hrn. H. niemals in Heilquellen gefunden worden, die vierte aber häufig. So finden sich in Italien verschiedene heiße Quellen, ja sogar kleine Seeen, welche freie Boraxsäure enthalten, und diesen kann die zu Mongir an die Seite gestellt werden. Merkwürdig ist noch, daß die italienischen Quellen in der Nähe von Vulkanen liegen.

Das Wasser von Sitakund ist sehr klar und wird, da es vollkommen geschmacklos ist, meist sogar dem durch Alaun gereinigten Flußwasser vorgezogen. Diese Quelle wird von den Hindus für einen heiligen Platz gehalten.

Antidotum gegen Blausäure, und Art und Weise, wie man die letztere verschreiben sollte.

In einer der ersten Städte Italiens ereignete sich vor kurzem folgender Vorfall. Ein Arzt verschrieb einem Kranken Blausäure, und da er gute Wirkungen von derselben verspürte, so verstärkte er die Dosis. Mittlerweile war der Vorrath des Apothekers erschöpft, und derselbe bereitete eine frische Quantität. Der Kranke fuhr fort, dieselben Gaben zu nehmen; allein da die Säure weit concentrirter war als früher, so mußte er mit dem Leben büßen. Es leuchtet ohnehin ein, daß man bei einem so energischen Mittel die Stärke und den Wirkungskreis desselben jederzeit höchst genau berechnen muß; allein sollte ein Fall wie der oben erwähnte wieder eintreten, so kann der Kranke höchst wahrscheinlich gerettet werden, wenn man ihm als Gegengift Ammoniak reichen läßt. Murray, welcher dasselbe für specifisch hält, und es sowohl an sich selber, wie an Thieren versucht hat, betrachtet dessen Wirkung als so unfehlbar, daß er behauptet, er wolle eine Dosis Blausäure, die ihn vergiften könnte, einnehmen, wenn er das fragliche Antidotum sogleich bei der Hand hätte. Man verschreibt das Ammoniacum auf folgende Weise: dem Kranken wird ein Stück mit einer ammoniakalischen Auflösung getränktes wollenes Zeug auf die Stirn gebunden, und er muß zugleich Ammoniakaldämpfe einathmen. Aus obigem Unfall kann man übrigens entnehmen, wie wichtig es sey, stets Blausäure von einerlei Stärke zu führen. Deshalb ist es rathsam, die von dem Hrn. Robiquet und Villermé angegebene Methode zu befolgen. Sie besteht darin, statt gewöhnlicher Blausäure eine Auflösung von blausaurem Kali anzuwenden, welches letztere sich, wenn man es vor Feuchtigkeit schützt, lange aufbewahren läßt, und in Verbindung mit Wasser alle Kräfte der Blausäure beibehält. Man kann dasselbe leicht bereiten,

wenn man eisenhaltiges blausaures Kali einer starken Hitze aussetzt.

Miscellen.

Ein Fall von Austreibung eines siebenmonatlichen Fötus nebst seiner placenta, worauf nach 59 Tagen ein zeitiger und gesunder Fötus aus demselben Uterus ausgetrieben wurde, ist im Medic. Recorder of Philadelphia, July 1824, mitgetheilt. Dr. Newnham, der Erzähler dieses Falls, betrachtet ihn nicht als einen Fall von Superfötation, sondern glaubt, daß zwei ova zu einer und derselben Zeit befruchtet wurden. Der aus dieser Erzählung gezogene practische Schluß ist, daß wir bei frühzeitigen Geburten, wo ein Fötus ausgetrieben worden ist, die Entbindung des anderen nicht durch irgend ein Mittel beschleunigen dürfen, sondern dieselbe ruhig erwarten und alles der Natur überlassen müssen.

Aus 9jährigen Berichten der Directoren des Glasgower Irrenhauses geht hervor: 1) daß die männlichen Irren an Anzahl die weiblichen übertreffen, und beide sich zu einander verhalten wie 391 zu 292 oder beinahe wie 4 zu 3, ein Mißverhältniß, welches in anderen Irrenhäusern nicht gewöhnlich ist; 2) daß bei beiden Geschlechtern die Krankheit im Verhältniß mit ihrer Dauer zunimmt, und weniger heilbar wird. Unter 258 inveterirten Fällen kamen blos 34 Kuren zu Stande, dahingegen wurden unter 435 neuen Fällen nicht weniger als 226 geheilt, woraus sich die Nothwendigkeit ergiebt, geisteskranke Personen sobald als möglich zweckmäßiger Behandlung zu unterwerfen; 3) daß die relative Heilbarkeit männlicher und weiblicher Irren sehr unbestimmt und nicht wesentlich verschieden ist. Von 391 männlichen Irren wurden 150 geheilt und von 292 weiblichen 110. (The medical Recorder of Medicine and Surgery, Philadelphia, July 1824.)

Ein Grund, weshalb der Gebrauch von kupfernen Küchengeschirr mit Gefahr verknüpft ist, läßt sich aus Sir Humphry Davy's Untersuchungen über die Einwirkung des Seewassers auf den Kupferbeschlag der Schiffe (vergl. Notizen Nr. 177 S. 8.) entnehmen: indem nämlich schwache Auflösungen von gemeinem Küchensalz, wie man sie durch das gewöhnliche Salzen der Speisen in unsern Küchen herstellt, das Kupfer stark angreifen, während dieses nicht der Fall ist, wenn Flüssigkeiten mit Salz gesättigt werden; ein Umstand, der ausdrücklich allgemein bekannt zu werden verdient.

Gegen heftigen Zahnschmerz von cariösen Zähnen hat Hr. D. Nopitsch zu Nürnberg einige Tropfen reiner Salpetersäure in den cariösen Zahn, mittels eines feinen Haarpinsels eingebracht, wirksam gefunden, wo alle andere Mittel, auch die Holzsäure, vergebens versucht waren.

Die Klumpfüße werden von T. Haber Esq. auf folgende Weise behandelt. Er nimmt einen Heftpflasterstreifen, welcher einen Zoll breit und 9 Zoll lang ist, legt das eine Ende desselben auf die äußere Seite des Fußes, zieht das Pflaster über die Mitte der Spanne und unter den Fuß, so daß es das Ende bedeckt, welches an der äußeren Seite des Fußes liegt. Alsdann dreht er den Fuß tüchtig, so daß die Fußsohle statt einwärts nach außen gedreht wird, und in dieser Stellung befestigt er ihn dadurch, daß er das Pflaster um den inneren Knöchel herum bis an die äußere Seite des Fußes führt. Dieses Pflaster erneuert er täglich und erhält es außerdem noch vermittelst einer Rollbinde in seiner Lage. Überdies legt er dem Kinde zur Nachtzeit sowohl an die innere als an die äußere Seite des Beines und des Fußes eine starke Schiene von Pappe an, welche beinahe wie ein Bein, auf welchem Strümpfe getrocknet werden, gestaltet ist, und vom Ende des Fußes bis zu dem Knie reicht. Diese Schienen werden alle Morgen weggenommen. Auf diese Weise, sagt Haden, wird Heftpflaster zur Beseitigung dieser Deformität gewöhnlich hinreichend seyn, da es jeder erforderlichen Indication entspricht, dem Gliede gestattet, sich in jeder Richtung zu bewegen, und frei von der Schwere und der Inconvenienz des complicirteren Apparats ist. Es werden einige Beispiele von Patienten bis zu sechs Jahren angegeben, welche in wenigen Wochen geheilt worden sind.

Bibliographische Neuigkeiten.

An explanatory Dictionary of the apparatus and instruments employed in the various operations of philosophical and experimental Chemistry by a practical Chemist. London 1824. 8. mit 17 Kupfertafeln in 4.

Plantarum in Horto medico nutritarum Icones selectae Manip. 1. Edi curaverunt et illustraverunt Dr. C. G. *Nees ab Esenbeck* et Dr. Th. Fr. E. *Nees ab Esenbeck*, fratres Horto praefecti cum Guil. *Sinning* etc. Hortulani universitatis, animadversionibus ad culturam harum plantarum spectantibus. (Amoenitat. Botanic. Bonnens. fasc. II. vergl. Notizen Nr. XCIX. S. 175). Enthält genaue Beschreibungen und sehr schöne Abbildungen von Cataselum purum. Leanocarpus nepalensis. Hygrophila costata. Campanula crassifolia. Vernonia tomentosa. Lavatera silvestris.

Joannis Petri *Frank* opuscula posthuma ab Josepho filio nunc primum edita. Wien 1824. 8. Muß den zahlreichen Schülern dieses großen Arztes, so wie den Besitzern seiner Werke willkommen seyn.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 182. (Nr. 6. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes nebſt den Abbildungen 6 gGr.

Naturkunde.

Nachricht über einige Verſuche, die von einem Committé aus dem College of Physicians and Surgeons zu Newyork, beſtehend aus dem Dr. A. H. Steven's, Prof. Mott, und Prof. M'Nevin, an dem Leichname des John Johnſon gemacht wurden, der ſich am 2ten April, wegen der Ermordung von James Murray, gehängt hatte;

mitgetheilt von einem dabei anweſenden Arzte.

Der Entleibte war ein vierſchrötiger, athletiſcher Mann, und hatte ungefähr ein Alter von 45 Jahren erreicht. Man hatte ihn ungefähr 4 Fuß hoch fallen und 45 Minuten lang hängen laſſen. Er blieb in ſeinem Sarge mit einer Muslinbedeckung über ſeinen gewöhnlichen Kleidern gegen ½ Stunde lang. Hierauf lag er 15 Minuten lang zwiſchen Büffelhäuten, ſo daß alſo im Ganzen 1½ Stunde, von ſeiner Entleibung an bis zu ſeiner Ankunft im College-Gebäude verfloſſen waren.

Die Temperatur der Luft betrug damals ungefähr 60° F. Zu Anfang der Verſuche war die Temperatur der Extremitäten um 3 oder 4 Grade unter dem natürlichen Standpunkte, die des Körpers hingegen nicht. Die Muskeln waren vollkommen biegſam. Der Hals war nicht luxirt. Das Antlitz und der Hals waren oberhalb der Spuren des Stricks von livider Farbe. Der Ausdruck des Antlitzes war in anderen Hinſichten natürlich.

Die Galvaniſche Batterie beſtand aus den Platten des Prof. Griscom, des Dr. Smyth Roger's, des Dr. Greenbow und des Prof. M'Nevin, im Ganzen aus 328 Doppelplatten à 4 Q. Zoll, die mittelſt verdünnter Salpeter- und Schwefelſäure in Thätigkeit geſetzt wurden. Die Pole waren mit bleiernen Drähten verſehen und an den Enden derſelben Platindrähte angebracht. Sobald der Körper entblößt war, ſo machte der Wundarzt

1. Schnitte unter den tendo Achillis auf jeder Seite, verſah die Achilles-Sehnen mit Stanniol und ſetzte ſie mit Kupferdrähten in Verbindung, an welche der Draht des negativen Poles der Batterie befeſtigt wurde. Der Draht des poſitiven Pols wurde vorn mit einer Kugel verſehen und dieſe in den Mund gebracht. Die Kinnbakken ſchloſſen ſich augenblicklich, und es traten ſogleich convulſiviſche Bewegungen im ganzen Körper ein. Man konnte ſie nicht mit einem Fieberſchauer, eben ſo wenig mit dem Zittern der Furcht, ſondern mehr einer Reihe ſolcher Bewegungen vergleichen, die durch Ueberraſchung hervorgebracht werden. Die Verzerrungen des Antlitzes waren ſchauderhaft.

2. Durch einen Einſchnitt hinter dem m. sterno-cleido-mastoideus *) legte Dr. Stevens alsdann den n. phrenicus der linken Seite bloß, da wo er über den m. scalenus läuft, und ſchob eine ſtumpfe Sonde unter denſelben, während Dr. Mott unter dem Knorpel der ſiebenten Rippe eine Oeffnung in die Bruſt machte, um eine Metallplatte an einige an's Zwerchfell ſich verlaufende Aeſte des n. phrenicus zu bringen. Es traten einige ſchwache Athmungsbewegungen ein, aber bei weitem nicht ſo ausgezeichnete, als die von Dr. Ure beſchriebenen. Das Reſultat eines anderen Verſuchs gab reichlichen Erſatz für dieſes nur theilweiſe Gelingen.

3. Ein Aſt des n. supraorbitalis und ein Aſt des n. infraorbitalis wurden jetzt bloßgelegt, mit Stanniol verſehen und mit dem poſitiven Pole verbunden, während der Draht des negativen Pols an den Draht angeknüpft war, welcher, wie bei No. 1, die Achilles-Sehnen an der Ferſe verband. Das Antlitz wurde anfangs ſehr ſtark verzerrt, nahm aber nachher natürlichere Ausdrücke an, die bei jedem neuen Galvaniſchen Schlag

*) Viele Leſer werden ſich der merkwürdigen Verſuche erinnern, welche der Dr. Ure in Glasgow an dem Körper eines Erhängten im Jahr 1819 angeſtellt, und in einer eigenen kleinen Schrift bekannt gemacht hat. — Ein Auszug findet ſich auch in Ure's Handwörterbuch der praktiſchen Chemie (Weimar 1824 u. 1825) in dem Artikel Galvanismus Seite 527.

*) Der nervus phrenicus iſt hier weit zugänglicher als nach Dr. Ure's Vorſchlag, an der Innenſeite des Muskels.

anders wurden. Die Bewegung der Lippen erinnerte mehrere Zuschauer an ihre Bewegung im Leben. Bei diesem Versuche lag der Draht des negativen Pols am rechten Arm an der Insertion des m. deltoideus und verursachte in Vorderarm und Fingern beträchtliche Bewegungen.

4. Nachdem eine Verbindung hergestellt war zwischen dem Brachial-Plexus und den Radialnerven am Handgelenke, ferner zwischen ersterm und den Ulnarnerven, wurde der Arm durch eine plötzliche krampfhafte Thätigkeit zusammengezogen, und die Hand faßte die Hand eines Mannes, der sie hielt, ganz fest. Als die Lage des Arms verändert wurde, bewegte er sich über den Tisch in verschiedenen Richtungen.

5. Nachdem die beiden Radialnerven am Handgelenke mit einander verbunden waren, der eine mit dem positiven, der andere mit dem negativen Pole, wurden Arme und Hände zusammengezogen, und der m. deltoideus und pectoralis major waren sehr angeschwollen.

6. Bei diesem Versuch wurde der positive Pol mittelst eines Metallinstruments, das zwischen die Halswirbelbeine eingebohrt wurde, mit dem Rückenmark in Verbindung gesetzt; der negative Pol wie bei No. 1. Die erlangten Resultate waren nicht so auffallend, wie bei No. 1. Wäre dieser Versuch früher angestellt worden, wo die Sensibilität noch unvermindert war, so würden die Wirkungen wahrscheinlich ausgezeichneter gewesen seyn.

7. Die vorderen Cruralnerven wurden jetzt bloßgelegt, an der Stelle, wo sie unter dem Poupartschen Ligamente hervortreten, und mit dem positiven Pol in Verbindung gesetzt. Die Verbindung des negativen Pols war wie bei No. 1. Die Unterschenkel geriethen in heftige Bewegung und waren sie eben gebogen, so wurden sie heftig und plötzlich ausgestreckt, als ob jemand hinten ausschlüge.

Auf Prof. Griscom's Vorschlag wurde die von dem Committé beliebte Reihe von Versuchen unterbrochen und der Draht des einen Pols, wie bei No. 6, mit dem Rückenmark in Verbindung gesetzt, der des anderen dagegen mit einem in die Harnröhre eingeschobenen Catheter. Man nahm keine besondere Wirkungen wahr.

8. Bei diesem Versuche wurde der positive Pol an den großen n. sympathicus und an das par vagum am Halse gelegt, der negative Pol hingegen mit den Nervenästen in Berührung gebracht, die zum Herzen laufen. Das rechte Herzohr zog sich deutlich zusammen und an den Ventrikeln nahm man schwache zitternde Bewegungen wahr, die von theilweisen Zusammenziehungen ihrer Muskelfasern herrührten *).

*) Das rechte Herzohr fand sich mit Blut angefüllt, und der rechte Ventrikel verhältnismäßig schlaff. Dr. Stevens, welcher vermuthete, daß die Klappen, welche die Rückkehr des Blutes in ersteres hinderten, ihre Function, wegen des ausgeleerten Zustandes des Ventrikels nicht versehen könnten, drückte mit seiner Hand das Blut aus diesem Herzohr. Man glaubte nun, daß sich der Ventrikel zusammenziehen werde; ich habe mich aber von dieser Thatsache nicht überzeugen können.

9. Als der Thorax geöffnet und das Herz bloßgelegt war, wurde der Versuch No. 5. (die Radialnerven in Verbindung bringend) wiederholt, und man erhielt die Resultate des Versuchs von No. 8, aber weit deutlicher. Die Zusammenziehungen des rechten Herzohrs waren für alle Nahestehenden äußerst sichtbar. Aehnliche Resultate ergaben sich, als man den Pol von den Radialnerven an die Ulnarnerven brachte.

10. Als Verbindungen zwischen dem par vagum am Halse und dem linken n. phrenicus, der an's pericardium läuft, hergestellt wurden, bemerkte man theilweise Zusammenziehungen des Herzens, aber weit weniger deutlich, als in den beiden vorhergehenden Versuchen.

Als einige der letzteren Versuche verändert vorgenommen wurden, indem die positiven Pole mit den Nerven verbunden und die negativen über die letzten 50 Platten der Batterie geleitet wurden, erschienen die Resultate weit bedeutender, zumal wenn man bedenkt, daß die Sensibilität der Organe um diese Zeit schon sehr erschöpft war *).

Die Milchgefäße waren, als die Därme untersucht wurden, vorzüglich injicirt, und ein Theil der Därme mit ihrem mesenterium wurden herausgenommen und herumgegeben, so daß Viele diese seltene Erscheinung besichtigen konnten, nämlich die Milchgefäße eines menschlichen Leichnams mit chylus injicirt **).

Die Erzählung dieser Versuche ist bloß der Ausdruck dessen, was ich gesehen und beobachtet habe; sie ist im Ganzen richtig, wenn ich auch vielleicht nicht Alles in der Ordnung erzählt habe, in welcher es geschehen ist. Ich bedaure zugleich sehr, daß ich wegen der vielen Personen, die sich aus gleicher Neugierde und Interesse um den Tisch herum drängten, nicht eine noch ausführlichere und genauere Beschreibung der verschiedenen Resultate zu geben im Stande gewesen bin. Einige Verwirrung wurde auch schon durch das Bestreben bewirkt, so viele und verschiedene Versuche, als nur immer möglich, zu machen, ehe es zu spät seyn möchte, sie mit Erfolg vorzunehmen.

Das Resultat einiger dieser Versuche, besonders des 10ten, wird dem Pathologen Stoff zu interessanten und nützlichen Speculationen geben. Nach Dr. Ure soll von elektrischen Schlägen, die quer durch die Brust geleitet werden, nichts zu hoffen seyn. Wir sehen indessen hier, daß in Fällen, wo Erregung der Herzensthätigkeit Hauptzweck ist, dieser einfache Versuch von sehr wichtigen Folgen seyn könne, wenn man auch für die meisten practischen Zwecke zugleich künstliche Aufblasung der Lungen damit verbinden müßte, weil Congestion in diesen Organen eine erfolgreiche Thätigkeit des Herzens verhindern würde.

Die Zusammenziehung des Herzens würde auch wahrscheinlich erfolgen, wenn man die Theile mit einer Auflösung von Kochsalz befeuchten, und das Ende der Leitungsdrähte gegen die Ulnarnerven, wo sie über den Ellenbogen

*) Die Versuche dauerten 1 bis 1½ Stunde.

**) Dieß stimmt mit der Nachricht überein, daß er wenige Stunden vor seiner Entleibung noch ein starkes Frühstück eingenommen hatte.

laufen oder gegen die Radialnerven am Handgelenke drükken und so das Herz zum Schlagen bringen und die ganze Maschine des Körpers in Bewegung setzen würde. Dieß würde ein Hülfsmittel in Fällen seyn, wo gewöhnliche Mittel nichts auszurichten vermögen. (Boston Medical Intelligencer.)

Vergleichende Uebersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat September 1824.

(Hierzu eine meteorologische Tabelle.)

Der September dieses Jahres zeigte sich als ein schöner, sehr freundlicher Herbstmonat. Das Barometer beharrte meist über seinem mittlern Stand, zeigte einen mehr stetigen als veränderlichen Gang, und entsprach in diesem Monat ungeachtet des Herbstäquinoctiums der gleichzeitigen Witterung mehr, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt. Die Temperatur sank vom Anfang dieses Monats bis zu Ende desselben sehr stetig von der Wärme des Sommers bis zu der Kühle des Herbstes herab und es besaß dieser Monat sowohl in großer Hitze und häufigen Gewittern die Eigenschaften eines verwichenen Sommers, als in tiefer Temperatur und schwachen Anfängen von Frost, Graupeln und Schnee die Anzeigen eines nahenden Winters. Die seltenen mäßigen Winde verminderten die Annehmlichkeit der Witterung nicht.

Die nahen Gränzen des Barometers ergeben sich aus Folgendem.

Höchster Stand.

zu Jena am 14. Fr. 28". 1,'''09 bei SO. Wind.
zu Ilmenau am 16. Ab. 26. 11,4 bei NO. Wind.
zu Wartburg am { 14. M. / 16. M. } 27. 1,5 { bei S. Wind. / bei SW. Wind.

Tiefster Stand.

am 26. Fr. 27." 4,'''64 bei SW. Wind.
am 26 Fr. 26. 3,1 bei W. Wind.
am 26. Fr. 26. 5,7 bei NW. Wind.

Größter Unterschied

8,'''45
8,3
7,8

Die äußersten Stände des Thermometers hingegen waren viel entfernter.

	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Größt. Untersch.
zu Jena	am 3. M. 23°,7	am 29. Fr. + 1,5	22°,2
zu Ilmen.	am 3. M. 22,4	am 28. Ab. + 2,0	20,4
zu Wartb.	am 1. M. 20 3	am 29. Fr. + 2,5	17,8

Die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	0	3	3	1	0	18	1	4	Tagen
zu Ilmen. an	0	1	3	2	4	6	10	4	—
zu Wartb. an	0	0	0	4	5	15	4	2	—

Als summarische Resultate zeigen sich

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage.	Tage mit Nebel	Regen	Reg. u. Schnee	Graup.	Gew.	Wetterl.	Wind	St.
zu Jena	6	10	11	3	13	12	0	1	5	1	4	0
zu Ilmenau	1	17	10	2	2	13	1	1	3	0	5	0
zu Wartburg	1	8	17	4	6	13	0	0	1	0	4	2

Bei näherer Betrachtung der Witterung ergeben sich die Tage des 1—4 als die wärmsten des ganzen Monats, ja sie können zu den wärmsten des ganzen Jahres gezählt werden. Der hohe Barometerstand sank stetig auf den mittlern herab, die heitere und schöne Witterung begann sich zu trüben, und die nordöstlichen Winde wendeten sich in südwestliche um. Zu Jena zeigte sich schon am 4. Nachmittags von 4—4½ Uhr ein sehr fernes, mit einigem schwachen Donner von NW. nach NO. ziehendes Gewitter.

Vom 5—13 war der Himmel mehr bewölkt als rein, es fiel an den meisten Tagen Regen, es wurden mehrere Gewitter beobachtet, es weheten selten mäßige, meist schwache und fast stets südwestliche Winde und die wenig veränderliche Temperatur war tiefer als die der vorhergehenden und nächstfolgenden Tage. Als Ergänzung der zugehörigen Tabellen mag Folgendes bemerkt werden. Am 5. wurden zu Jena und Ilmenau Gewitter beobachtet und zwar zwei zu Jena, von denen das erste Nachmittags von 3½—4½ Uhr mit einigem schwachen Donner von SW. nach SO., das andere Abends von 5½—6½ Uhr mit zwei starken Donnerschlägen von N. nach SW. zog. Zu Ilmenau hingegen zog schon früh von 5—5½ Uhr ein sehr fernes, starkes Gewitter von NW. nach NO. Ferner zeigte sich zu Jena am 8. Nachmittags von 3½—4½ Uhr ein sehr fernes Gewitter, welches mit einigem schwachen Donner von SW. nach SO. zog, worauf in der Nacht vom 9. zum 10. an allen drei Puncten Gewitter beobachtet wurden. Zu Jena nämlich zeigte sich schon 8½—9½ Uhr Abends starkes Wetterleuchten in SW., worauf um 10 Uhr zwei starke Donnerschläge in SO. gehört wurden. Dann zog von 10 Uhr bis Mitternacht 12 U. ein sehr nahes, heftiges Gewitter von SW. nach SO. mit vielen heftigen und schwachen Donnerschlägen bei fast unaufhörlichen starken Blitzen. Zu Ilmenau wurden in derselben Nacht von 8½—11½ Uhr drei von SW. nach SO. ziehende, sehr starke, ferne Gewitter mit besonders starkem Blitz beobachtet. Zu Wartburg endlich zog von 9½ Uhr an ein Gewitter von W. nach S., welches um 9¾ Uhr in W. gen S. in einer Entfernung von ungefähr ¼ Stunde Wegs vom Schloß Wartburg eingeschlagen hat.

Vom 14—20. waren schöne und heitere Tage, zuweilen östliche Winde, ziemlich gleichmäßige hohe Temperatur, wobei der Barometerstand stetig und langsam auf seinen mittlern herabsank. Die Gewitter am 20. führten die Trübung und den Regen am folgenden Tage nach sich. Zu Jena zog nämlich am 20. Abends 4½—6½ Uhr ein nahes Gewitter von W. nach NW., welches häufigen schwachen und einigen sehr starken Donner mit einigen starken Blitzen mit sich führte. Zu Ilmenau wurde an demselben Abend von 9 Uhr 3 Min. bis 11 Uhr starkes Blitzen in NO. beobachtet.

Vom 22—24. hatte sich Temperatur und Barometerstand wieder erhoben, es wehten mäßige, zuweilen östliche Winde und die Witterung war mehr heiter und fast regenlos. Der 25. und 26. aber war von trübem Himmel und vielem Regen, tiefer Temperatur und dem tiefsten Barometerstand begleitet, welcher sich jedoch schnell wieder erhob und den Monat vom 27—30. mit schöner Witterung beendigte. An diesem letzten Tage zeigte sich die tiefste Temperatur des ganzen Monats, welche sich jedoch schnell wieder erhob. Bei stärkern Winden, besonders am 28., fielen schwache Graupeln mit etwas Schnee vermischt und etwas Reif und es traten Nachtfröste ein, wie dieß die Tabelle bestimmter angiebt. Zur Bezeichnung des Barometerganges in Jena mag noch bemerkt werden, daß am 26. früh 9½ Uhr das Barometer noch unverändert den Stand von 8 Uhr behauptete, und daß am 28. früh 7 Uhr das Barometer auf 27.''5.'''28 stand, so daß vielleicht in dieser Nacht der tiefste Barometerstand dieses Monats stattgefunden hat. Auf diese Weise bot dieser Monat die verschiedensten Witterungserscheinungen dar.

Jena, Mitte November 1824. L. S.

Miscellen.

Ueber eine Wasser- und Windhose, welche im August in der Nähe von Bonn Verwüstungen anrichtete, hat Herr Oberbergrath Noeggerath in Kastner's Archiv, III. 1. eine interessante Nachricht mitgetheilt.

Ueber Ammoniten, in deren innerer Substanz wieder versteinerte Conchylien enthalten sind, sehe man eine Nachricht des Herrn D'Hombres-Firmas in der Bibliothèque univers. XXVI. 61. In einem 11.8 Zoll im Durchmesser haltenden Ammonit (sie werden zwischen Vezenobres und le Gardon in einem Kalkfelsen gefunden) sind 15 andere zweischaalige Conchylien zu unterscheiden: Terebrateln ähnlich, perlmutterfarbig und von ¼—1 Zoll groß.

Ueber die Wirkung des Lichts auf Grönländischen Sodalit hat Herr Allan die interessante Beobachtung gemacht, daß die schöne rothe Farbe, welche derselbe auf den Bruchflächen zeigt, sich durch das Licht im Zeitraum eines Tages ganz verliert. Hr. A. brach ein Exemplar entzwei, legte das eine Stück in's Dunkle, das andere in's Helle. Das im Dunkeln behielt seine rothe Farbe ganz unverändert, während das andere sie fast ganz verlor.

Heilkunde.

Zur Erläuterung der Anwendung der von John Read zu verschiedenen Zwecken und vorzüglich zum Herausziehen von in den Magen eingebrachtem Gifte erfundenen Spritze. (Vergl. Notizen No. CXIX. S. 153.)

Hierzu Fig. 1. 2. 3. der anliegenden Tafel.

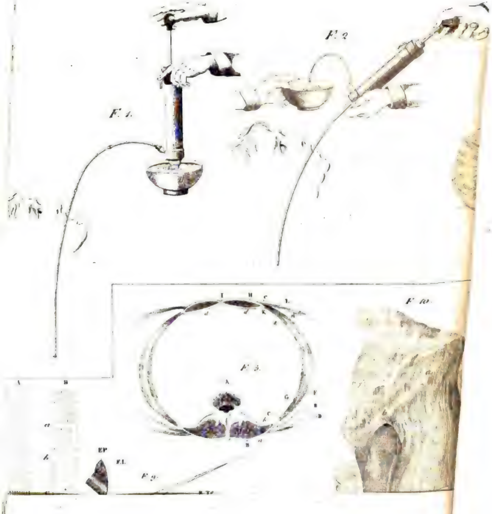
Der ganze Apparat besteht aus der Pumpe, dem Speiseröhrentubus, aus drei ledernen Röhren, drei elfenbeinernen Endstücken (diese letzten werden mit der dritten ledernen bloß bei Klystiren gebraucht) und aus einer abgesonderten metallenen Röhre. Die erste Figur zeigt, wie Flüssigkeiten in den Magen injicirt werden, um das Gift zu verdünnen, bevor es herausgezogen wird; dieß geschieht auf folgende Weise: Man schraubt die lange lederne Röhre an den Seitenast der Spritze, und hierauf die abgesonderte Röhre an das Ende des ledernen Tubus. Nun wird der Speiseröhrentubus in den Magen eingebracht, und nachdem dieß geschehen ist, wird das an seinem Ende befindliche metallene Gewinde in die am Ende der ledernen tubi befindliche Röhre eingeschraubt. Die einzuspritzende Flüssigkeit wird in ein Becken oder in ein anderes seichtes Gefäß gethan, und das Ende der Spitze wird in sie eingetaucht. Wenn nun der Stämpel in Thätigkeit gebracht wird, so kann jede beliebige Quantität in den Magen eingespritzt werden.

Um den Magen zu entleeren, wird der Speiseröhrentubus von der Röhre separirt (die letztere bleibt mit den ledernen tubi in Verbindung) ohne ihn jedoch aus der Speiseröhre herauszuziehen, und in das Ende der Spritze eingeschraubt. Nun läßt man einen Gehülfen an das Ende des ledernen tubus ein Gefäß halten, und dadurch, daß man den Stämpel in Thätigkeit bringt, werden die contenta des Magens bald in dasselbe eingepumpt, so wie dieß an der zweiten Figur zu sehen ist. Die Art, wie die Spritze bei diesen zwei verschiedenen Operationen gehalten wird, ist sehr wichtig. Bei der ersten ist, wie die erste Figur zeigt, eine perpendiculäre Stellung vorzuziehen, aber bei der zweiten muß die Spritze, wie Fig. 2. zeigt, in einer geneigten Stellung, ungefähr in einem Winkel von 45° mit dem aufwärtsstehenden Seitentubus gehalten werden.

Der metallene Cylinder der Spritze hat ungefähr sieben Zoll in der Länge und einen Zoll im Durchmesser. An seiner Spitze verengt er sich in in eine kleine Oeffnung, welche das Ende des elastischen tubus aufnimmt, der in der Magen eingebracht wird. Innerhalb dieser Oeffnung ist eine sphärische Klappe. Indem diese Klappe sich in den oberen Theil der Kammer erhebt, sobald als durch das in die Höhe Ziehen des Stämpels ein leerer Raum gebildet wird, kann die atmosphärische Luft (oder auf was man auch wirken will) frei in die Spritze eindringen. Sobald aber der Stämpel niedergedrückt wird, drücken die contenta der Spritze die Klappe genau auf die Oeffnung, und verhindern ihre Entweichung durch die Oeffnung, durch welche sie in die Spritze kamen.

Um den contenta der Spritze einen Ausweg zu verschaffen, ist der Seitenast angebracht worden, welcher mit einer ähnlichen Kammer und Klappe versehen ist, wie die oben beschriebenen sind, dessen Klappe aber so gestellt ist, daß sie gerade entgegengesetzt wirkt, so daß, wenn die Spritze vom Ende aus gefüllt worden ist und durch das Niederdrücken des Stämpels Druck ausgeübt wird, die Flüssigkeit die untere Klappe verschließt und die Seitenklappe öffnet, und folglich durch die letztere Oeffnung entweicht. Damit das Instrument leichter gehe, communicirt eine kleine Röhre mit dem oberen Ende der Spritze, welche der atmosphärischen Luft während der Thätigkeit des Stämpels freien Eintritt und Austritt verstattet.

Die dritte Figur zeigt die Spritze mit einer Tabacksbüchse, um Tabacksrauch in die Gedärme zu injiciren. Sie wird auf folgende Weise angewendet: Man schraubt den Deckel der Tabacksbüchse ab und nimmt den durchlöcherten Taucher heraus; hierauf thut man Taback (eine halbe Unze bis eine Unze) hinein, und legt den Taucher leicht darauf. Alsdann setzt man den Deckel wieder an und schraubt ihn an das Ende der Spritze. Wenn man nun ein brennendes Licht dicht unter den Grund der Tabacksbüchse hält, und den Stämpel ein bis zweimal in die Höhe zieht und niederdrückt, so wird sich der Taback entzünden. Indem hierauf die oben erwähnten zur Application des enema bestimmten tubi an den Seitenast befestigt werden, wird der Tabacksrauch so lange in die Gedärme getrieben, als die Spritze in Thätigkeit erhalten wird.



by Google

Google

Endlich wird der Enemaapparat auf folgende Weise angewendet: Die ledernen tubi (entweder zwei oder drei, je nachdem es die zur Operation gewählte Position erfordert) werden an den Seitenast der Spritze befestigt, und die einzuspritzende Flüssigkeit wird in ein Waschbecken oder in ein anderes passendes Gefäß gethan. Nachdem die elfenbeinerne Röhre in das rectum hineingeschoben und das Ende der Spritze in die Flüssigkeit getaucht worden ist, wird die Pumpe entweder von dem Patienten oder von einer andern Person in Thätigkeit gebracht.

Anatomische Bemerkungen über die fascia der Leistengegend u. s. w.*)

Von James Syme.

Hierzu die Figur 4. — 10.

Unter dem Ausdruck fascia verstehe ich eine Ausbreitung von verdichteter Zellsubstanz, welche in Hinsicht der Dicke und Stärke verschieden, aber immer aus unter einander verwebten Fasern zusammengesetzt ist. Ihre Function ist, Organe zu schützen und ihre Bewegungen zu beschränken Zu diesen Zwecken besitzt sie, in Folge ihrer sich kreuzenden Fasern, in Verhältniß zu ihrer Dicke viel Stärke und ist immer an Knochen angeheftet, da wo sie von ihr erreicht werden, so wie auch an Muskeln, welche auf diese Weise nicht bloß sichere Insertionspuncte erhalten, sondern überdieß auch fähig werden, die fasciae in Ausübung ihrer Verrichtung, der Compression, dadurch zu unterstützen, daß sie dieselben bisweilen bis zu einem größeren Grade spannen als der ihnen gewöhnlich eigen ist. Einige Muskeln scheinen keine andere Function zu haben als die fasciae zu spannen, und werden daher tensores genannt.

Studirende werden oft durch die in den gewöhnlichen anatomischen Handbüchern enthaltenen Ausdrücke zu irrigen Begriffen von den fasciae verleitet. Es heißt z. B. darin, die Function der fascia lumborum sey, dem m. latissimus dorsi einen Ursprung oder einen festen Anheftepunct zu gewähren. Aber die fascia lumborum ist ein eben so unabhängiges Organ als der latissimus dorsi. Und wenn eins als dem anderen untergeordnet betrachtet werden muß, so möchte ich mit Bestimmtheit sagen, daß der Muskel dieses untergeordnete Organ sey; denn die fascia hat offenbar den Zweck die langen Rückenmuskeln, nämlich den sacro-lumbaris und den longissimus dorsi in ihrer Lage zu erhalten — in welcher Verrichtung sie durch den latissimus dorsi, serratus posticus inferior und andere Muskeln, welche an ihren Rand angeheftet sind, vermöge der ausdehnenden und spannenden Wirkung, welche aus ihrer Thätigkeit erfolgen muß, unterstützt wird.

Nicht weniger unvernünftig scheint es, die tendinöse fascia, welche das cranium bedeckt und zwischen den Integumenten und dem pericranium liegt, als entweder dem m. occipitalis oder dem musc. frontalis angehörig, oder als eine Mittelsehne zu betrachten, welche die zwei Körper eines Muskels (des occipito-frontalis) trennt. Die das cranium bedeckende fascia sollte, eben so wie die fascia lumborum, als ein unabhängiges Organ betrachtet werden, da sie eine eigenthümliche Verrichtung zu erfüllen hat, nämlich den darunter liegenden Theil, das pericranium, zu schützen, welches wiederum ein Schutz für den Knochen ist. Es ist nicht schwer zu begreifen, wie diese fascia als ein Schutz für die darunter liegenden Organe wirkt. Da sie stark, zähe, resistirend, und zu gleicher Zeit so locker mit beiden Oberflächen verbunden ist, daß sie einer gleitenden Bewegung fähig ist, so muß sie sehr zur Ausbreitung und auf diese Weise zur Schwächung der Wirkungen einer auf den Kopf ausgeübten Gewaltthätigkeit dienen, vorzüglich wenn dieselbe nicht in perpendiculärer Richtung, sondern mehr oder weniger schief auf den Knochen wirkt.

Bei Erwähnung der Charactere einer fascia will ich endlich noch bemerken, daß sie niemals mit einem unzusammenhängenden scharf begränzten Rand endigt. Sie scheint bisweilen einen solchen Rand zu haben, aber in diesen Fällen wird man immer finden, daß der vermeintliche Rand eine Falte ist, und daß der wirkliche Rand mit irgend einer anderen fascia, dem periosteum oder mit der allgemeinen Zellsubstanz verbunden ist, so daß alle fasciae des Körpers auf diese Weise durch Continuität mit einander verbunden erscheinen.

Nachdem ich diese allgemeinen Bemerkungen vorausgeschickt habe, schreite ich nun nicht ohne vieles Mißtrauen zu dem Versuch, eine verständliche Beschreibung, welche so Vielen mißgeglückt ist, von den fasciae zu liefern, die bei der hernia in Betracht kommn.

Der m. sacro-lumbalis und der longissimus dorsi werden da wo sie in der Höhlung liegen, welche von den Lendenwirbeln gebildet wird, durch eine starke doppelte fascia in ihrer Lage gehalten, die den Namen fascia lumborum führt, und deren äußere lamina an die processus spinosi angeheftet ist, während ihre innere mit den processus transversi der Lendenwirbel adhärirt. An dem äußeren Rande dieser langen Muskeln vereinigen sich diese zwei Abtheilungen der fascia mit einander, und bilden so eine sehr starke Scheide. An diesem Vereinigungspuncte sind einige Muskeln an die fascia lumborum angeheftet *). Diese sind der latissimus dorsi, serratus posticus inferior, obliquus internus, und transversalis abdominis. Alle diese müssen offenbar durch ihre Contraction die Scheide, welche die langen Rückenmuskeln comprimirt, spannen.

An dem vorderen Theile des Abdomen sind zwei Muskeln, welche dem m. longissimus dorsi und dem sacro-lumbalis gerade gegenüber liegen, und welche wegen der geraden Richtung ihrer Fasern musc. recti abdominis genannt werden **). Die Verschiebung dieser Muskeln wird auf dieselbe Weise verhindert, wie die der Rückenmuskeln, mit dem Unterschiede, daß, indem dort kein Knochen zwischen ihnen liegt, die enthaltenden Scheiden ganz von einer fascia gebildet werden, deren vordere und hintere lamina sich an jedem Muskelrande mit einander vereinigen. Ihre Vereinigung zwischen den beiden recti, welche sich in der Mittellinie von dem sternum bis zu den pubes erstreckt, wird linea alba genannt, während die an ihrem äußeren Rande

---

*) The Edinburgh medical and Surgical Journ. No. LXXXI.

*) Einige nennen die innere lamina der Scheide, welche, wie eben gesagt worden, an die processus transversi der Lendenwirbel angeheftet ist, fascia transversalis, und beschränken den Begriff von fascia lumborum auf denjenigen Theil, welcher an die processus spinosi angeheftet ist. Aber diese Nomenclatur führt gewiß zur Verwirrung, da eine andere Portion von fascia sehr häufig mit dem Namen fascia transversalis bezeichnet wird.

**) In Hinsicht der Function der queeren tendinösen Durchschnitte, welche die musc. recti an drei oder mehreren Stellen durchkreuzen und eine feste Vereinigung mit dem vorderen Theile der Scheide bilden, sind mehrere Erklärungen gegeben worden. Doch bekennen die meisten Anatomen das Unvermögen sich selbst oder Anderen diesen Gegenstand erklären zu können. Schon vor langer Zeit hat es mir geschienen, daß diese Durchschnitte vorzüglich in so fern nützlich sind, als sie den Muskel verhindern sich zu spalten, die Anzahl seiner Fasern vermehren, und seine Contractilität verstärken.

Wenn die Muskeln A und B von derselben Größe sind, so ist es begreiflich, daß, wenn B durch die tendinösen Durchschnitte a, b und c queer getrennt wird, die Anzahl seiner Fasern 4mal größer seyn muß als die von A. Und wenn die Stärke eines Muskels in Verhältniß zu der Anzahl seiner Fasern steht, was jedermann zugeben wird, so muß die Kraft von B viermal größer seyn, als die von A. (Siehe Fig. 4.)

Ich will hier erwähnen, daß die Function der musculi pyramidales gewöhnlich nicht verstanden worden zu seyn scheint, wenn man nach den Beschreibungen urtheilen darf, welche in unseren gewöhnlichen anatomischen Handbüchern enthalten sind.

Es entspringen diese kleinen Muskeln von den pubes mit einer breiten Basis und vereinigen sich mit der fascia tendinosa abdominis da wo ihre beiden Portionen sich vereinigen, um die linea alba zu bilden. Die Scheide der musc. recti zu spannen ist offenbar ihre einzige Function.

befindliche wegen der leicht gekrümmten Richtung, welche der Form der Muskeln folgt, linea semilunaris genannt wird. Diese Vereinigungen nehmen, wie jedermann weiß, von dem sternum an bis zu den pubes an Breite ab.

Die doppelte fascia, welche die starke Scheide der musc. recti bildet, ist offenbar aus unter einander verwebten tendinösen Fasern zusammengesetzt und kann die fascia tendinosa abdominis genannt werden.

Diese fascia breitet sich über die ganze regio hypogastrica aus, d. h. über alle die Bauchwände, welche unter dem Niveau einer Linie befindlich sind, welche queerüber von der spina anterior superior des einen os ilium bis zu der des anderen gezogen wird. Ueber dieser Linie ist ihre Ausdehnung durch die linea semilunaris genau begränzt.

An der linea semilunaris sind einige Muskeln an die fascia tendinosa abdominis angeheftet, eben so wie an die correspondirenden Puncte der fascia lumborum einige angeheftet sind. Diese Muskeln sind der obliquus externus, obliquus internus und transversalis.

Auf diese Weise sieht man, daß die fascia tend. abdom. und die fasc. lumborum durch zwei Muskeln direct mit einander verbunden sind, nämlich durch den obliquus internus, und durch den transversalis. Wenn man ferner erwägt, daß alle andere erwähnte Muskeln, nämlich der obliquus externus, latissimus dorsi und serratus posticus inferior an einen gemeinschaftlichen Punct, nämlich an den Thorax angeheftet sind, so wird man zugeben, daß die Lenden- und Bauchscheiden sehr genau mit einander verbunden sind und vielleicht genauer als die Anatomen und Wundärzte gewöhnlich glauben.

Das was ich bisher gesagt habe, wird, wie ich glaube, durch die Abrisse erklärt und verständlich gemacht werden.

(Figur 5.) A ein Lendenwirbel;
B, die doppelte fascia lumborum, welche eine Scheide für die großen Rückenmuskeln bildet;
a und b, ihre zwei an die processus transversi und spinosi der vertebra A gehefteten laminae;
C, der Punct, an welchem sich die beiden laminae der fascia vereinigen, und an welchem sich die folgenden Muskeln inseriren;
D, Latissimus dorsi;
E, Serratus posticus inferior;
F, Obliquus internus;
G, Transversalis;
H, Fascia tendinosa abdominis;
c d d, ihre beiden Abtheilungen, welche eine Scheide für den rectus bilden;
I, Linea alba;
K, Linea semilunaris, an welche angeheftet sind:
L, der obliquus externus,
M, obliquus internus und
N, transversalis.

Nachdem ich demnach die Verbindungen erklärt habe, welche zwischen den Lenden- und Bauchscheiden bestehen, will ich nun etwas umständlich denjenigen Theil der fascia tendinosa abdominis beschreiben, welcher sich von dem ilium zu den pubes erstreckt, und gewöhnlich ihr unterer Rand genannt wird.

Es ist bereits gesagt worden, daß diese fascia in der regio hypogastrica am breitesten ist, da sie hier nicht bloß den Theil des rectus bedeckt, mit welchem er an die pubes angeheftet ist, sondern sich auch queerüber bis zur spina anterior superior des ilium erstreckt. Indem sie daselbst an den Knochen befestigt ist, bildet sie eine Art von Brücke über den Rand des Beckens — unter welcher Gefäße, Nerven und Muskeln laufen und zu dem Oberschenkel gehen, und unter welcher in Fällen von hernia femoralis Baucheingeweide vorfallen.

Sobald die Integumente und andere die tendinöse fascia bedeckende Theile weggenommen werden sind, so daß sie da wo sie sich zwischen dem ilium und den pubes ausbreitet, bloßgelegt ist, sehen wir einen weißlichen, dichten, dicken, ligamentös aussehenden Rand, welcher oft als ein besonderes Ligament betrachtet wird, und das Poupartische oder Fallopische Ligament genannt wird. Jedoch nehmen wir bei einer genaueren Untersuchung wahr, daß dieses ligamentöse Aussehen, gleich wie der dicke Rand oder Saum eines Handtuchs, daher rührt, daß sich der Rand auf sich selbst zurückschlägt.

Diese Verdoppelung, oder dieses Zurückschlagen der fascia, ist nicht in der ganzen Strecke vom ilium bis zu den pubes bis zu einer und derselben Weite vorhanden; denn während sie ungefähr die Hälfte der Strecke von der spina anterior superior durchläuft, endigt ihr Rand bloß so ; alsdann fängt sie an, sich niederwärts und einwärts nach sich umzuschlagen, ungefähr so , und fährt so mehr oder weniger fort, bis sie an die Tuberosität der pubes und an die kleine spina gekommen ist, von wo aus sie rückwärts und auswärts in der Richtung der linea ilio-pectinea läuft, an welche sie einen halben Zoll weit, oder noch weiter angeheftet ist, wenn der umgebogene Rand, wie bisweilen der Fall ist, eine größere Breite hat.

Ungefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll von den pubes entfernt, ist der umgebogene Rand, oder das Poupartische Ligament von dem Körper der fascia getrennt, wodurch eine Art von Spalte gebildet wird, welche annulus inguinalis genannt worden ist und von Seiten des Wundarztes große Aufmerksamkeit verdient, weil sie, außerdem daß sie Muskeln, Nerven und Gefäße durchläßt, welche zwischen dem Abdomen und dem scrotum laufen, auf gleiche Weise, wie der arcus cruralis, den Austritt und Eintritt derjenigen gestattet, welche dem Oberschenkel angehören, auch eben so, wie diese Apertur, bisweilen der Sitz einer hernia, oder eines unnatürlichen Vorfalls der Eingeweide wird.

[illegible]n gegen diesen unangenehmen Zufall zu schützen, hat die Natur weise dafür gesorgt, daß, wenn die Baucheingeweide durch ihre Muskelwände stark comprimirt werden, der m. obliquus externus den annulus inguinalis verengt, indem er die tendinöse fascia so anzieht, daß die Spalte in ihrer langen Richtung ausgedehnt wird, während sie, um eine Erweiterung des Ringes durch eine Ruptur der fascia zu verhindern, den Darmbeinwinkel derselben, oder ihre Commissur durch kreuzende tendinöse Fasern verstärkt hat und den, an die pubes angränzenden Winkel dadurch, daß sie die beiden Portionen der fascia fest an den Knochen geheftet hat, so daß die Fasern einer jeden mit denen der andern verwebt sind.

Nachdem ich nun die Lagen u. s. w. der fascia tendinosa abdominis erklärt habe, will ich zu der großen fascia femoralis übergehen.

Sobald die Integumente von dem obern und vordern Theile des Oberschenkels weggenommen worden sind, sieht man eine Quantität von zusammengeklebter Zellmembran, welche viele lymphatische Drüsen mit vielem Fett u. s. w. einhüllt, die oberflächliche trianguläre Höhlung ausfüllen, welche hier zwischen dem m. sartorius und den musculi adductores vorhanden ist.

Diese Zellsubstanz kann eben so, wie die an irgend einem andern Theile des Körpers, in laminae getrennt werden, deren Anzahl und Dicke von des Zergliederers Geduld und Kunstfertigkeit abhängig ist — ein Umstand, welcher von denjenigen begierig ergriffen wird, welche aus Unwissenheit die fasciae lächerlich machen und hiermit ihre Unwissenheit entschuldigen wollen.

Sie zeigen frohlockend eine Schicht von lospräparirter Zellsubstanz nach der anderen, so daß jede das Aussehen einer fascia hat, und dann schließen sie, daß, da man so viele fasciae machen könne, als man wolle, die Natur keine gebildet haben könne.

Nachdem dieser lockere, verworrene Haufen von Drüsen, absorbirenden Gefäßen und Fett weggenommen worden ist, erhalten wir eine deutliche Ansicht von der fascia, welche die ganze untere Extremität bedeckt. Diese starke und weit sich ausbreitende fascia hat, ob sie gleich ganz ununterbrochen sich fortsetzt, je nach den Lagen, in welchen sie gefunden wird, verschiedene Benennungen. So wird diejenige Portion, welche wir gegenwärtig zu betrachten haben und welche den Oberschenkel einhüllt, fascia lata femoris genannt. Die fascia lata ist an dem äußeren und an dem hinteren Theile des Oberschenkels dick, stark und offenbar aus unter einander verwebten tendinösen Fasern zusammengesetzt; an den inneren Theilen ist sie dünn und membranöse.

Digitized by Google

Sie umgiebt alle Muskeln des Oberschenkels, comprimirt sie und macht auf diese Weise ihre Thätigkeiten energischer und wirksamer. Bei Erfüllung dieser Verrichtung wird sie durch einige Muskeln unterstützt, und vorzüglich durch den gluteus und tensor vaginae femoris, welche sich zwischen zwei Abtheilungen derselben, welche zu ihrer Aufnahme gebildet sind, inseriren.

Diese fascia bedeckt auf dem oberen und inneren Theile des Oberschenkels die musculi adductores und erstreckt sich ganz bis zu dem Theile, mit welchem sie an die pubes angeheftet ist. Da, wo sie auf dem periosteum aufliegt, ist sie die ganze Strecke zwischen der oben beschriebenen Insertion des Poupartischen Bandes und dem musc. psoas magnus, da wo er mit dem iliacus internus zum Oberschenkel herabsteigt, fest mit dem Rande des Beckens verbunden und bildet auf diese Weise einen Boden unter den großen Schenkelgefäßen, da wo sie von dem Becken herabsteigen. — Nachdem diese fascia zwei bis drei Zoll weit unterhalb der pubes hinter den Gefäßen gelaufen ist, verliert sie ihre Dicke und Compactheit, adhärirt mit den Gefäßen und wird mit ihrer Zellhaut, oder, wie man sie nennt, mit ihrer Scheide, durch Continuität verbunden. Gerade da, wo diese Veränderung anfängt, einzutreten, werden die Gefäße von der fascia bedeckt, welche hier vorn mit einem scharfen, wohlbegränzten Rande zu endigen scheint, was aber in der That nicht der Fall ist; denn der scheinbare Rand ist eine wirkliche Falte, indem der Rand einwärts und niederwärts sich umbeugt, so daß er allmälig in der Scheide der Gefäße an ihrem vorderen Theile verschwindet. Die dritte Figur wird dieses völlig verständlich machen.

Die Falte setzt sich aufwärts und einwärts in einer Art von gekrümmter oder sichelförmiger Richtung über die Gefäße fort, bis sie die Pubalportion der fascia erreicht. An diese Pubalportion heftet sie sich an und bildet so das, was processus falciformis der fascia lata genannt worden ist.

Wenn die Integumente mit dem darunterliegenden Fett, der Zellmembran und den Drüsen von dem untern Theile des Abdomen in einer Linie mit der fascia lata weggenommen werden, so kommt eine deutliche und starke fascia zum Vorschein, welche mit der vorigen durch Continuität verbunden ist. Diese fascia, welche mehr nach außen liegt, als die vorher unter dem Namen fascia tendinosa abdominis beschriebene, von welcher sie durch eine, bei verschiedenen Individuen mehr oder weniger dicke Fettschicht getrennt wird, ist fascia superficialis abdominis genannt worden. Sie ist immer gut erkennbar und leicht zu finden. Jedoch muß man Sorgfalt anwenden, um nicht ihre Verbindung mit der fascia lata zu zerstören, was leicht geschehen kann, wenn man sie übereilt von der fascia tend. abd. lospräparirt. Wenn das peritonaeum von den Bauchwänden abgezogen wird, so kommt eine deutliche fascia zum Vorschein, welche über dem Nabel dünn und kaum erkennbar, aber in der regio hypogastrica, vorzüglich unter dem Poupartischen Bande, wo sie, wie die vorher beschriebene fascia, mit der fascia lata des Oberschenkels durch Continuität sich verbindet, stark und deutlich tendinös ist. Man wird nun einsehen, daß die Bauchmuskeln zwischen zwei fasciae liegen, nämlich zwischen der fascia superficialis abdominis und der fascia transversalis, wie sie genannt wird, oder der fascia profunda abdominis, wie man sie vielleicht vortheilhafter benennen kann. Wenn endlich das peritonaeum von der Oberfläche des Beckens und der Urinblase weggenommen wird, sieht man eine sehr starke tendinöse fascia die Muskeln bedecken, welche unter den großen Gefäßen liegen — die Wände des Beckens überziehen — zu seinem Ausgang herabsteigen und sich daselbst auf die Blase umbeugen. Dieß ist die fascia iliaca, und der Theil, welcher die Vorsteherdrüse bedeckt, ist nichts weiter, als die berühmte fascia prostatica, welche bei der Lithotomie für so wichtig gehalten und von einigen Autoren, welche über die chirurgische Anatomie der Blase geschrieben haben, mit so vieler Berücksichtigung abgehandelt worden ist.

Ich habe nun alle die fasciae erwähnt, von welchen der annulus inguinalis und der annulus cruralis gebildet werden. Sie sind fünf an der Zahl und können folgendermaaßen geordnet werden:

1. Die fascia lata.
2. Die fascia iliaca.
3. Die fascia abdominis superficialis.
4. Die fascia abdominis tendinosa.
5. Die fascia abdominis transversalis.

Nachdem ich nun die verschiedenen fasciae beschrieben habe, will ich die Art zu erklären suchen, wie sie zwischen dem ilium und den pubes mit einander verbunden sind.

Obgleich Einschnitte wenig geeignet sind, die Structur darzulegen, so sind sie doch die besten Mittel, die relative Lage zu zeigen. Ueberdieß können die von ihnen gezeigten Erscheinungen durch einfache Linien vorgestellt werden, was natürlich weniger leicht zu Mißverständniß und Verwirrung führt, als Zeichnungen, welche Aufmerksamkeit auf Schattirung und Perspective erfordern. Ich nehme deßhalb meine Zuflucht zu ihnen, um meine Begriffe verständlich zu machen.

Erstens: Gesetzt, man mache einen Einschnitt queer durch die Vereinigung der fasciae an dem Puncte a. (der Fig. 2.), ungefähr 2½ Zoll von der spina anterior superior des ilium, so würde ihre relative Lage wie in Fig. 4. erscheinen.

Die fascia lata scheint sich hier in laminae zu spalten, welche die verschiedenen fasciae abdominales constituiren. Diese Beschreibung wird vortheilhaft seyn, vorausgesetzt, daß der Studirende im Sinne behält, daß der Ausdruck spalten bloß gebraucht wird, um die Erklärung der relativen Lage zu erleichtern und nicht um die Bildungsweise anzuzeigen, indem die fasciae abdominales nicht weniger unabhängig sind, als die fascia lata, so daß man deßhalb mit gleichem Rechte würde sagen können, die letztere entstehe aus ihrer Vereinigung.

Da der Rand der fascia tendinosa an dieser Stelle noch nicht angefangen hat sich umzubeugen, so endigt er einfach zwischen der fascia superficialis und der transversalis. Die fascia iliaca scheint hier mit der des Oberschenkels durch Continuität verbunden zu seyn, und dieß muß auch wirklich so seyn, da sie beide an diesem Theile über einen und denselben Muskel, nämlich über den psoas magnus, ausgedehnt sind. Gesetzt also, man mache einen Einschnitt an der Stelle b (der Fig. 7.) zwei Zoll weit von den pubes, und natürlicherweise durch den processus falciformis der fascia lata, wo sie einen Saum über den Gefäßen bildet, so würde man die Erscheinungen so sehen, wie sie von der fünften Figur vorgestellt werden.

Wir sehen hier die fascia lata und die fascia iliaca über dem ramus der pubes, da wo er die Gränze des Beckens ist, durch Continuität sich vereinigen. Der untere Rand der fascia tendinosa hat sich nun umgebeugt, so daß er das bildet, was Poupartisches Ligament genannt worden ist, und der umgebeugte Rand ist mit der fascia transversalis ganz identisch geworden. Ich weiß, daß ausgezeichnete Anatomen das Vorhandenseyn dieser Communication läugnen, doch sollte man sich in Materien, welche durch eine Berufung auf die Natur entschieden werden können, auf keine Autorität verlassen, sie mag so groß seyn als sie wolle.

Ich habe nun bloß noch von der Art zu sprechen, wie die verschiedenen fasciae, welche den arcus cruralis — welcher die Brücke über die Gefäße genannt wird — zusammensetzen, an die pubes befestigt sind. Dieß ist ein interessanter Gegenstand, welcher lange und hartnäckige Streitigkeiten veranlaßt hat. Es muß jedoch zugestanden werden, daß der Streit hier mehr um Worte, als um Thatsachen geführt worden ist.

Die beste Methode, dieses anatomische Stück zu zeigen, ist, alles wegzunehmen, was den arcus cruralis bedeckt — Haut, Fett, fascia superficialis und fascia tendinosa — alles, nur ihren umgebeugten Rand nicht, welcher den arcus zusammensetzen hilft. Wir können nun sehen, daß das breite Ende des Poupartischen Ligaments schief an die tuberositas und crista der pubes angeheftet ist, daß der processus falciformis der fascia lata, nachdem er über die Gefäße gelaufen, an den Pubaltheil der fascia lata befestigt ist und dann die ganze Strecke rückwärts in der Richtung der linea ilio-pectinea an die pubes sich anheftet, bis er eine Strecke (gewöhnlich ungefähr ½ Zoll) über die Insertion des Poupartischen Ligaments hinauskommt, mit

deren hinterem Rande er sich innig verbindet. Man sieht auf diese Weise, daß der Saum von fascia, welcher über den Gefäßen sich ausbreitet, nicht schmal oder linienförmig ist, wie Viele denken, sondern über einen Zoll breit (siehe Fig. 6.).

Erklärung der Figuren 4. — 10.

Fig. 4. u. 5., werden im vorhergehenden Aufsatze erklärt.

Fig. 6., FI, fascia iliaca. FL, fascia lata. P, Ein Abschnitt der symphysis pubis. V, Schenkelgefäße, welche aus dem Becken zum Oberschenkel gehen.

Fig. 7., zeigt die relative Lage, in welcher die fasciae erscheinen würden, wenn ein perpendiculärer longitudinaler Einschnitt an den mit a (Fig. 10.) bezeichnetem Theile gemacht würde.

Fig. 8., zeigt die relative Lage, in welcher die fasciae erscheinen würden, wenn an der Stelle b (Fig. 10) ein Einschnitt gemacht würde.

Fig. 9., Abriß von der an die pubes angehefteten Portion des arcus cruralis, wie er von vorn gesehen wird. FL, fascia lata. FTs, fascia transversalis. PL, Poupart's Ligament, mit andern Worten der umgebeugte Rand der fascia tendinosa. V, die Vene. A, die Arterie. S, derjenige Theil der Insertion des arcus cruralis, welcher im Fall der hernia femoralis die Strictur bildet. FP, processus falciformis der fascia lata. NB. Die Operation wird am besten gemacht, wenn man entweder bei S oder bei FP einschneidet.

Fig. 10., Oberflächliche Ansicht der Leistengegend, um die Puncte zu zeigen, an welchen die imaginären Einschnitte gemacht werden sollen.

Beschreibung eines mechanischen Krankenbettes, welches im allgemeinen Hospital von Derbyshire in Gebrauch ist.

(Hierzu die Figuren 11. 12. 13.)

In vielen Fällen leiden die Kranken bedeutend, wenn sie sich im Bette nicht umwenden können, und so oft dieß der Fall ist, haben auch die Wärter viel Mühe, dieselben, wenn es Noth thut, von einem Ort zum andern zu schaffen. Diesen Uebelständen zu begegnen, hat Hr. W. Strutt ein Bett erfunden, welchem man vermöge eines besondern Mechanismus verschiedene Lagen geben kann, ohne dem Kranken den geringsten Schmerz zu verursachen, ja ohne daß derselbe es gewahr wird.

Fig. 11, 12 und 13 erläutern diesen Apparat; Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht des Bettes; gg hh sind die Stangen, an welchen der aus Gurten oder Leinwand bestehende Boden befestigt ist, dessen Durchschnitt Fig. 13 in a, a, b, b, darstellt. In Fig. 12 erblickt man dasselbe Bett von der Seite, wo der Kopf ruht.

Die Enden der Stangen, g h, Fig. 11 und 13. sind mit den Stücken a, c, f, e verbunden, und der Pfosten b P m, Fig. 11 und 12, unterstützt vermittelst des Aufhängepunctes b den ganzen beweglichen Theil des Bettes, welcher sich um diesen Punct drehen kann. Zu diesem Ende greift ein gezähntes Sperr-Rad in ein kreisabschnittförmiges Zahneisen l l ein. Das Rad kann vermittelst einer Kurbel w nach beiden Seiten gedreht werden. Ein durch die Kraft einer Feder niedergedrückter Schneller k hält das Rad in der beliebigen Lage auf.

Man legt die Matratzen und das Bettzeug in den Grund s Fig. 13, und die Bewegung des Bettes um den Punct b Fig. 11 und 12 hat den Zweck, den Grund oder die Ebene s mehr oder weniger stark gegen den Horizont zu neigen und auf diese Weise den Bewegungen und der Bedienung des Kranken zu Hülfe zu kommen.

Dieser Einrichtung ist ein ungetheilter Beifall geworden, und sie verdient gewiß in jedem Hospital nachgeahmt zu werden.

Die Bettstellen sind in jenem Hospital von Eisen, und dieß ist auch mit dem eben beschriebenen Bette der Fall. Ihre Construction besitzt einige Vorzüge, und zumal ist der Boden auf eine sehr zweckmäßige Art auf das Grundgestelle befestigt. An jede Seitenstange des Gestelles ist eine Schiene mittelst Schrauben befestigt, und ehe man die letztern anzieht wird der Boden zwischen die Stange und Schiene gebracht, so daß er gleichsam wie durch Feilkloben festgehalten wird.

M i s c e l l e n.

In Fällen von Epilepsie hat John Creighton die Einreibung der Brechweinsteinsalbe kürzere oder längere Zeit zu wiederholtenmalen und an verschiedenen Theilen angewendet, und hierdurch die Häufigkeit der Anfälle und ihre Dauer, so wie auch ihre nachtheilige Wirkung auf das Gehirn vermindert. (The London med. and physical Journ. October, 1824.)

Die Calysaya-Rinde (Calisaya Arrollenda) fängt an, als ein Heilmittel bei intermittirenden Fiebern die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Carpenter, ein geschickter Chemiker, behauptet, daß man noch einmal so viel schwefelsaures Chinin aus ihr erhalten könne, als die gewöhnliche Quantität aus der China beträgt.

B i b l i o g r a p h i s c h e N e u i g k e i t e n.

Sphinx. Neues Archiv für den thierischen Magnetismus und das Nachtleben überhaupt. In Verbindung mit mehreren Naturforschern herausgegeben von Dr. D. G. Kieser ꝛc. I. 1. Leipzig, 1825. 8. Der Hr. Verf. sagt S. 150 „wir fordern aber dagegen wohl mit Recht, daß, wer über eine so wichtige Naturerscheinung seine Stimme öffentlich hören zu lassen unternimmt, mit diesen Naturerscheinungen selbst durch eigene Beobachtungen bekannt seyn müsse.“ Diese Ansicht seit Jahren theilend, habe ich bis jetzt vermieden, in diesen Blättern des thierischen Magnetismus Erwähnung zu thun, da ich mich durch die Paar Fälle, wo ich bei angeblichen Clairvoyanten nur Täuschung und Betrug fand, noch nicht berechtigt hielt über einen Gegenstand abzusprechen, womit so achtungswürdige Männer als der Verf. sich fortwährend beschäftigen und worüber ich nur genaue und wiederholte Beobachtungen um so mehr wünschen muß, je mehr ich einsehe, wie schwierig es seyn müsse, dergleichen zu machen, da die bisherigen keineswegs befriedigen.)

Elements of Phrenology. By George *Combe*, President of the Phrenological Society. Edinburgh, 1824. 8. m. K. (Diese Elemente der Phrenologie liefern den Beweis, daß Gall's Organenlehre in Schottland fortwährend bearbeitet wird.)

Practical Remarks. Part I. On Acute and Chronic Ophthalmia, Ulcers of the Eye etc. Part II. On Remittent fevers, viz simple and complicated. By Thomas *O'Halloran* M. D. (Diese praktischen Bemerkungen 1. über acute und chronische Ophthalmie, Geschwüre des Auges; 2. remittirende Fieber, sowohl einfache als complicirte, sind von dem Verf. der Abhandlungen über die Gelbefieber-Epidemien in Barcellona und Andalusien.)

Clinical Report on Dropsies, with observations explanatory of their Pathology and Therapeutics; with an appendix on the Theory and Treatment of organic Disease in general. By Rob. *Venables*. London, 1824. 8.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat September 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Lüc		Bewölkung. Größe			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Jl.	W.	J.	Jl.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
1	8	27.10, 76	26. 9, 2	26.11, 4	12, 0	19, 3	14, 8	38	45	0	0	0	— 1	— 1	— 0	ht. schw. Nb. Wkf. S. all. W. 6,7 Sch.	ht. Wkf. W.	ht. Wk. O.
	2	27.10, 80	26. 9, 4	26.11, 9	22, 2	21, 0	20, 3	20	34	0	1	1	— 1	NO. 1	— 0	ht. Wkf. O. 30,5 Ef.	sch. Cu. htr.	ht. Ci. Wkf. O.
	8	27.11, 19	26. 9, 7	27. 0, 2	14, 0	12, 8	16, 0	47	39	0	1	0	— 1	— 1	— 0	ht.	sch. St. Wkf. NW.	ht. Wkf. O
2	8	27 11, 59	26 10, 0	27. 0, 5	13, 0	18, 3	15, 3	44	42	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. Wkf. NO. all. 6,3 Sch.	ht. htr. Wkf. NO.	ht. Wkf. SO
	2	27 10, 91	26. 9, 7	26.11, 8	22, 3	21, 0	19, 3	30	32	0	1	3	— 1	SO. 1	— 2	ht. Wkf. O. 32,2 Ef.	sch. Cu.	sch. Ci. Wkf. O
	8	27.10, 68	26. 9, 5	26.11, 8	14, 0	12, 7	15, 3	48	40	0	1	0	— 1	— 1	— 1	ht.	sch. St. Wkf. W	ht. Wkf. SO
3	8	27 10, 20	26. 8, 6	26.11, 6	13, 0	18, 2	15, 0	44	45	0	0	0	— 1	— 1	— 1	ht. Wkf. NO. all. 3,0 Sch.	vr. Wkf. W.	ht. Wkf. SO.
	2	27. 9, 35	26. 8, 5	26.11, 2	23, 7	22, 4	20, 0	23	35	0	1	3	— 1	W. 1	— 1	ht. Wkf. NO. 33 Ef.	sch. Cu.	sch. Ci-st. Wkf. W
	8	27. 9, 14	26. 8, 3	26.10, 9	17, 0	13, 4	17, 0	47	35	0	3	5	— 1	W. 2	— 1	sch.	sch. St.	sch. Ci-st. Wkf. W
4	8	27. 9, 24	26. 8, 0	26.10, 4	14, 0	19, 3	15, 8	42	40	0	1	4	— 1	W. 1	— 0	ht. Wkf. SO. all. 5,3 Sch.	ht. Ci.	sch. Ci-st. Wkf. SW.
	2	27. 8, 37	26. 7, 4	26.10, 0	22, 3	20, 5	19, 0	33	43	9	4	9	W. 1	W. 2	SW. 0	sch. St-cu.	sch. St-cu.	sch. St.
	8	27. 8, 44	26. 7, 4	26.10, 0	16, 0	15, 3	16, 3	51	45	8	6	10	W. 1	W. 1	SW. 1	vr. St. Nb. Gw.	sch. Ci-cu. schw. Rg.	vr. St.
5	8	27. 7, 53	26. 6, 4	26. 8, 8	13, 8	16, 3	15, 0	52	58	10	8	10	W. 1	SW 1	— 1	vr. tgd. schw. Rg. [illegible] Nb. all. 10,3 Sch.	vr. St-cu. [illegible] Rg. Gw.	tr. Wkf. S.
	2	27 6, 45	26. 5, 5	26. 8, 3	20, 6	19, 5	13, 3	45	62	10	7	10	SW. 1	W. 2	SW 3	tr. St-cu. mk. Rg.	vr. St-cu. schw. Rg.	tr. St-cu. f. vl. schw. Rg.
	8	27. 6, 43	26. 5, 2	26. 7, 9	14, 3	16, 0	13, 8	51	65	9	6	10	SW. 1	W 2	— 2	vr. St-cu. [illegible] abw. schw. u. mk. Rg. [illegible]	vr. St-cu.	tr. Wkf. W. schw. Rg.
6	8	27. 6, 89	26. 5, 2	26. 8, 0	12, 5	11, 0	13, 0	52	68	10	10	10	NW. 1	NW. 2	SW. 1	tr. [illegible] tgd. abw. schw. Rg. all. 8,1 Sch.	vr. St. f. v. schw. Rg.	tr. St. f. vl. mk. Rg. Rg. Nb.
	2	27. 7, 12	26. 5, 9	26. 8, 4	17, 0	16, 1	16, 3	40	47	2	4	5	SW. 1	W. 1	SW. 2	vr. Cu. tgd. abw. schw. Rg. 23,1 Ef.	vr. Cu.	vr. Cu. f. Rg. Nb.
	8	27. 7, 07	26. 5, 9	26. 8, 2	10, 7	12, 3	15, 0	52	49	0	1	8	— 1	W. 3	SW. 2	sch. wkt.	sch. St.	vr. Ci-st.
7	8	27 6, 95	26. 5, 5	26. 7, 8	14, 0	15, 6	13, 0	48	56	4	5	10	SW. 2	W. 5	SW. 3	sch. Ci-st. all. 10,7 Sch.	sch. Ci-cu. f. Stm.	vr. St.
	2	27. 6, 45	26. 5, 2	26. 7, 6	21, 5	17, 5	14, 3	40	68	8	8	10	SW. 3	SW. 1	SW. 1	vr. Ci-st.	vr. St.	vr. St. mk. u. schw. Rg.
	8	27. 6, 94	26. 5, 0	26. 7, 9	12, 8	15, 3	10, 3	51	65	0	1	4	— 1	SW. 3	— 1	vr.	vr. St.	vr. Ci-st.
8	8	27. 6, 62	26. 4, 3	26. 7, 4	15, 0	13, 6	14, 8	53	59	8	9	10	SW 1	NW. 3	SW. 1	sch. St. all. 9,3 Sch.	vr. St. f. Rsch.	vr. St.
	2	27. 6, 13	26. 4, 9	26. 7, 6	20, 0	20, 4	18, 3	38	59	7	4	10	SW. 1	NO. 3	S. 1	vr. Cu.	vr. Cu.	vr. St-cu. mk. Rg.
	8	27. 6, 91	26. 5, 5	26. 8, 1	16. 0	14, 2	13, 3	53	59	10	9	6	SW 1	W. 1	SW. 2	vr. St. Gw.	vr. St. schw. Rg.	vr. St. schw. Rg.
9	8	27. 8, 45	26. 6, 6	26. 8, 9	14 0	11. 0	13, 8	52	61	10	7	10	SW. 1	O. 1	S 0	vr. Bl. tgd. abw. schw. Rg. all. 8,7 Sch.	vr. St. f. vl. f. u. vl. schw. Rg.	vr. St.
	2	27. 7, 89	26. 6, 5	26. 9, 0	16. 0	16, 3	14, 5	49	56	10	9	10	SW. 1	SW. 2	SW. 0	vr. [illegible] tgd. abw. schw. Rg.	vr. St. schw. Rg.	tr. St. schw. Rg.
	8	27. 7, 07	26. 6, 2	26. 8, 5	12, 7	10, 8	11, 0	56	60	9	10	10	SW. 1	S 1	SW. 2	vr. [illegible] tgd. abw. schw. Rg.	vr. St. [illegible] Rg.	tr. St. vl. f. Rg.
10	8	27. 7, 60	26. 6, 2	26. 8, 8	11. 0	9, 0	13, 3	65	61	10	10	10	NW. 1	NW. 1	NW. 3	tr. [illegible] abw. schw. Rg. f. Wkf. O. Gw. all. 6,7 Sch.	tr. St. [illegible] Rg. f. Nb. 3 Gw.	tr. St-cu. vl. f. Rg. Gw.
	2	27. 8, 42	26. 6, 8	26. 9, 5	14, 8	13, 1	15, 3	48	51	10	6	10	SW. 1	N. 1	W. 1	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 10	26. 7, 5	26.10, 1	9, 4	8, 4	12, 5	54	51	0	3	10	— 1	NW. 2	SW 1	vr.	sch. St.	tr. St.
11	8	27. 9, 77	26. 8, 0	26.10, 8	9. 6	13, 0	13, 5	52	59	10	6	10	— 1	O. 1	SW. 1	vr. Bl. f. fg. Nb. Wkf. S. all. 5,3 Sch.	vr. Ci-cu.	tr. St.
	2	27. 9, 40	26. 8, 1	26.10, 5	16. 0	18, 7	15, 3	44	51	7	4	8	SW. 1	SW. 2	S 1	vr. St-cu. f. fg. Nb.	vr. Cu.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 76	26. 8, 2	26.10, 6	11, 2	11, 3	12, 5	52	60	4	3	10	SW. 1	SW. 2	SW. 1	vr.	sch. Ci-cu.	vr. St.
12	8	27. 9, 69	26. 8, 4	26.10, 5	10 0	14, 9	13, 3	49	64	8	5	6	SW. 1	SW 1	SW. 2	vr. St-cu. all. 6,3 Sch.	sch. St-cu.	vr. St. vr. Cu.
	2	27 9, 40	26. 8, 1	26.10, 2	17, 6	17, 0	16, 3	38	58	9	7	10	SW. 2	SW. 1	SW. 1	vr. St-cu.	vr. St-cu.	tr. schw. u. mk. Rg.
	8	27. 9, 20	26. 8, 3	26.10, 1	12. 2	12, 8	12, 3	52	63	10	10	10	SW. 1	— 2	— 3	tr. Bl.	vr. St. Wkf. SW.	
13	8	27.10, 03	26. 8, 6	26 11, 0	13. 6	11, 6	13, 5	53	73	10	8	10	SW. 2	W. 2	SW. 2	tr. St. schw. Rg. all. 5,3 Sch.	vr. St-cu. vl. f. Rg. tgd.	tr. Bl. schw. u. mk. Rg.
	2	27.10, 91	26. 9, 5	26.11, 6	15, 3	13, 5	14, 8	45	56	10	8	10	W. 1	W. 2	SW. 2	vr. Ci-st. Zmk. Rsch.	vr. St-cu. tgd.	tr. Bl. schw. Rg
	8	28. 0 13	26.10, 5	27. 0, 6	10, 0	9, 6	11, 3	52	59	0	2	3	— 1	W. 2	— 0	sch. Wkf. NO.	sch. St.	vr. Cu.
14	8	28. 1, 09	26.10, 5	27. 1, 3	8, 0	11, 8	9, 8	54	66	10	10	6	— 1	W. 1	— 0	sch. Bl. [illegible] f. Nb. Wkf. SO. all. 4,7 Sch.	vr. St.	sch. f. f. Nb.
	2	28. 0. 84	26 10, 4	27. 1, 5	16, 8	13, 1	15, 5	56	58	10	3	6	— 1	W. 1	S. 2	vr. Ci-st. [illegible] f. Nb. Wkf. O. 23 Ef.	sch. St-cu.	sch. Cu. f. f. Nb
	8	28. 0, 30	26.10, 4	27. 1, 3	13, 1	9, 1	11, 0	51	62	0	0	6	— 1	— 1	— 1	vr.	sch. Wkf. W.	vr. Ci-st.
15	8	28. 0, 94	26 10, 8	27. 1. 3	9, 0	13, 0	11, 3	50	66	0	0	6	— 1	— 2	— 2	sch. [illegible] f. Nb. Wkf. S. all. 3,0 Sch.	ht. Wkf. NW.	sch.
	2	28. 0, 39	26 10, 7	27. 1, 2	18, 0	16, 3	16, 0	55	59	0	0	3	— 1	— 1	— 2	ht. Wkf. SO 27,8 Ef.	ht. Wkf. S.	sch. Ci-st.
	8	28. 0. 43	26.10. 9	27. 1, 3	10, 4	9, 0	12 3	55	69	0	0	2	— 1	— 1	— 2	ht.	ht. Wkf. S.	sch. Ci.
16	8	28. 0, 78	26 10, 9	27. 1, 3	9, 0	12, 4	12. 8	51	64	5	1	6	SW 1	S 2	SW. 2	sch. Ci-st. f. f. Nb. Wkf. NO. all. 4,3 Sch.	ht. Ci.	vr. Cu. f. Nb.
	2	28 0 45	26 11, 1	27 1, 5	19 0	17, 0	16, 5	48	50	0	1	0	— 1	— 1	— 0	ht. Wkf. NO. 27 Ef.	sch. Ci. Wkf. NW.	ht
	8	28 0, 70	26.11, 4	27. 1, 6	11, 0	10, 3	13, 8	51	52	0	0	2	— 1	— 1	— 0	ht.	ht. Wkf. NO.	sch. Ci.
17	8	28 0, 83	26 10, 9	27 1, 3	11, 2	14, 4	13, 5	50	66	3	5	7	NW. 1	SW. 1	SO. 1	sch. Ci-st. schw. f. Nb. all. 6 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	28. 0, 26	26.10, 6	27. 1, 2	19, 0	19, 0	17, 0	36	60	3	3	6	NW. 1	O. 1	W 2	sch. Cu. 29 Ef.	sch. Ci-cu.	vr. Cu.
	8	28 0, 15	26.10, 7	27. 1, 0	12, 5	12, 1	13, 3	48	67	0	1	6	— 1	O 1	W. 2	sch.	sch. St.	vr. Ci.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten			Hygrom. nach de Lüc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Ilmen.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
18	8	27.11, 99	26. 9, 8	27. 0, 2	11, 6	13, 0	11, 3	43	71	10	1	6	— 1	SW. 1	— 3	sch. BL. hft. st. Nb. Wtl. O. 4 U. 5,7 Sch.	sch. St.	vr. St-cu.
	2	27.11, 11	26. 9, 6	27. 0, 0	18, 0	16, 2	16, 3	39	59	0	1	2	— 1	O. 1	— 4	sch. hft. st. Nb. Wtl. O. 29 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci.
	8	27.10, 98	26. 9, 7	26.11, 8	10, 2	8, 2	12, 3	53	60	0	1	0	— 1	SW. 1	— 4	ht.	sch. St.	ht.
19	8	27.10, 57	26. 9, 5	26.11, 3	8, 5	15, 0	11, 3	42	62	10	1	0	— 1	W. 1	— 2	sch. BL. hft. st. Nb. Wtl. O. 4 U. 5,2 Sch.	sch. Ci.	ht.
	2	27. 9, 66	26. 9, 1	26.10, 8	17, 5	18, 3	17, 5	33	58	1	4	4	O. 1	S. 1	— 2	ht. St-cu. [illegible] Nb. 7 Sch.	sch. St-cu.	sch. Cu.
	8	27. 9, 57	26. 8, 4	26.10, 6	10, 0	9, 4	12, 5	52	61	0	1	3	— 1	S. 1	— 2	vr.	sch. St.	sch. Ci-st.
20	8	27. 9, 22	26. 7, 6	26.10, 2	10, 5	15, 2	11, 3	44	66	4	1	6	NO. 1	W. 2	S. 1	[illegible] Sch. sch. St-cu.	sch. Ci-cu.	vr. St.
	2	27. 8, 64	26. 7, 2	26. 9, 7	17, 8	17, 0	17, 0	32	52	7	4	6	SW. 1	S. 1	S. 1	vr. Bl. abw. schw. u.	sch. St-cu.	vr. St.
	8	27. 8, 75	26. 7, 2	26. 9, 7	12, 0	9, 3	13, 3	53	55	10	2	6	— 1	— 1	S. 1	st. Rg. [illegible] Gw.	sch. St.	vr. St-cu.
21	8	27. 8, 05	26. 6, 3	26. 8, 5	11, 0	12, 0	13, 3	56	68	10	10	10	SW. 1	W. 1	— 2	vr. St. schw. Rg. Nb. 4 U. 6,3 Sch.	vr. 1. Bl. vl. schw. Rg. tr. St-cu. schw. u. vl.	vr. [illegible] Nb. sch. [illegible]
	2	27. 7, 53	26. 6, 2	26. 8, 5	15, 1	13, 4	14, 8	51	67	10	10	8	SW. 1	SW. 4	W. 4	vr. 1. abw. schw. u. st. Rg. schw. [illegible] Nb.	st. Rg.	vr. [illegible]
	8	27. 8, 61	26. 7, 1	26. 9, 4	11, 7	10, 0	9, 8	54	65	10	2	4	— 1	— 1	W. 2	tr. Bl. [illegible] schw. Rg.	vr. St. st. Rsch.	vr. St.
22	8	27. 9, 50	26. 7, 8	26. 9, 8	10, 4	10, 2	9, 3	53	67	9	4	4	SW. 1	W. 2	SW. 1	vr. St. schw. Rg. st. [illegible] Nb. 4 U. 5,8 Sch.	sch. Ci-cu.	sch. Ci-st.
	2	27. 9, 42	26. 7, 9	26.10, 1	15, 0	13, 0	12, 8	40	59	4	6	7	SW. 3	W. 2	SW. 2	vr. Cu. st. Rg. Nb. 19,5 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 80	26. 8, 1	26.10, 3	9, 2	9, 3	10, 3	54	63	0	1	4	— 1	— 3	— 2	sch.	vr. St.	vr. St.
23	8	27.10, 16	26. 8, 3	26.10, 7	8, 2	12, 6	10, 0	51	66	10	1	2	— 1	S. 1	— 0	sch. BL. hft. st. Nb. 4 U. 3,3 Sch.	sch. Ci.	sch. Cu.
	2	27. 9, 50	26. 7, 8	26.10, 6	16, 6	15, 0	14, 8	40	58	2	3	8	SO. 1	O. 3	SO. 2	sch. Cu. hft. st. Nb. 27 Sch.	sch. Cu.	sch. Ci-cu.
	8	27. 9, 38	26. 7, 8	26.10, 6	12, 2	11, 3	12, 5	51	65	7	6	10	SW. 1	— 2	SO. 1	sch. St.	sch. St-cu.	vr. St.
24	8	27.10, 11	26. 8, 2	26.10, 6	11, 2	12, 4	11, 0	53	69	3	6	10	SW. 1	W. 4	SW. 3	sch. Ci. schw. Rg. schw. Rg. Nb. 4 U. 5,7 Sch.	vr. St-cu. hft. Rg.	tr. St-cu. vl. [illegible] Rg.
	2	27.10, 08	26. 8, 4	26.10, 8	15, 3	14, 3	13, 5	45	62	8	4	10	SW. 3	W. 2	SW. 3	vr. Cu-st.	sch. St-cu.	tr. St.
	8	27.10, 17	26. 8, 2	26.11, 0	10, 8	9, 2	10, 0	54	64	0	2	6	— 1	W. 1	SW. 2	vr.	sch. St.	vr. St.
25	8	27. 8, 67	26. 7, 0	26. 9, 6	10, 4	9, 0	9, 3	58	67	10	10	10	NO. 1	NW. 1	— 1	vr. St. s. vl. schw. u. st. Rg. 4 U. 6,3 Sch.	vr. St. st. Nb.	[illegible] St. Rg. Nb.
	2	27. 7, 41	26. 6, 1	26. 8, 7	10, 1	9, 0	10, 0	61	70	10	10	10	NW. 1	W. 1	— 1	vr. St. s. vl. schw. st. Rg.	tr. St. vl. st. Rg. st. Nb.	tr. Nb. schw. Rg. Nb.
	8	27. 6, 60	26. 5, 6	26. 8, 0	10, 0	8, 1	9, 5	64	68	10	10	10	— 1	W. 2	— 1	tr. BL. fol. schw. u. st. Rg.	tr. St. st. Rg.	tr. BL. schw. Rg.
26	8	27. 4, 64	26. 3, 1	26. 5, 7	10, 3	9, 4	7, 8	58	78	9	7	10	SW. 1	W. 2	— 4	tr. St. vl. schw. Rg. 4 U. 6 Sch.	vr. Ci-cu.	tr. Nb.
	2	27. 5, 64	26. 4, 2	26. 6, 5	7, 0	9, 4	9, 8	60	70	10	10	10	NW. 1	W. 1	— 2	tr. [illegible] schw. u. mf. Rg.	tr. St. s. vl. hft. u. mf. Rg.	tr. Nb. abw. schw. u. st. Rg.
	8	27. 6, 48	26. 4, 9	26. 7, 7	6, 3	4, 8	5, 5	60	70	0	10	10	— 1	— 1	— 1	vr. schw. Rg. Rsch.	tr. St. s. vl. hft. u. mf. Rg.	tr. BL. abw. schw. u. st. Rg.
27	8	27. 7, 63	26. 5, 7	26. 8, 2	7, 0	6, 0	4, 0	55	74	5	6	10	W. 1	NW. 2	SW. 2	sch. St. 4 U. 3,3 Sch.	vr. St-cu. hft. u. mf. Rg. 2 U. 2,4 Sch.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 90	26. 5, 4	26. 7, 9	9, 6	6, 8	9, 0	49	59	8	6	6	SW. 3	NW. 1	S. 2	vr. St-cu Rsch. Gp.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 6, 03	26. 4, 5	26. 7, 0	6, 1	5, 0	6, 0	52	64	0	8	10	— 1	— 1	S. 6	vr.	vr. St.	vr. Bl.
28	8	27. 6, 48	26. 5, 2	26. 6, 7	8, 0	5, 0	5, 3	57	69	10	9	10	SW. 3	NW. 5	SW. 4	sch. St. [illegible] 4 U. 3,5 Sch.	vr. St. s. strm. hft. u. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 7, 50	26. 5, 5	26. 7, 5	9, 5	9, 2	7, 3	52	50	7	7	6	SW. 3	NW. 4	SW. 4	vr. St-cu. abw. mf. u. schw. Rg. Rsch.	vr. St-cu. schw. Rg. mit Schn. u. Gp.	vr. Cu.
	8	27. 9, 00	26. 7, 6	26. 9, 5	4, 0	2, 0	3, 8	51	54	0	0	0	— 1	— 1	— 2	sch.	vr.	sch.
29	8	27.10, 98	26. 9, 0	26.11, 3	1, 5	4, 2	2, 5	53	62	1	1	3	SW. 1	W. 1	— 0	ht. Ci. 4 U. -3,5 Sch.	sch. Ci. 4 U. -1,4 Sch.	sch. Ci-st. [illegible]
	2	27.10, 83	26. 9, 0	26.11, 5	10, 0	10, 3	10 3	42	56	5	6	10	SW. 1	O 2	SW. 2	sch. Ci-st.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	8	27.11, 19	26. 8, 9	26.11, 5	5, 0	6, 8	9, 3	52	68	0	2	0	— 1	— 1	— 1	vr.	sch. Ci.	sch.
30	8	27.10, 75	26. 9, 0	26.11, 3	5, 8	7, 4	7, 4	48	67	1	1	4	SW. 1	O. 1	SW. 0	ht. Ci. 4 U. -0,7 Sch.	sch. Ci.	sch. Ci-st.
	2	27. 9, 48	26. 7, 5	26.10, 2	16, 5	14, 8	13, 8	37	62	0	2	3	— 1	SO. 3	— 2	ht. Wdf. O.	sch. Ci-st.	sch. Ci-st.
	8	27. 8, 25	26. 6, 5	26. 9, 3	7, 0	8, 8	9, 3	48	60	0	0	0	— 1	— 4	— 0	ht.	sch.	sch.
		27. 8,358	26. 7,000	26. 9,550	15,67	15,63	15,19	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27.11,084	25. 9,503	26.11,850	12,97	13,51	13,61	— — 11ten — 20sten.										
		27. 8,561	26. 6,893	26. 9,300	9,69	9,20	9,73	— — 21sten — 30sten.										
		27. 9,335	26. 7,799	26.10,233	12,77	12,80	12,84	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Hhr. — Höherauch; Rg — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; hft. — heftig; mf. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Wdf. — Windfahne; Gw. — Gewitter; Bl. — Blitz; D. — Donner; Wtl. — Wetterleuchten; 4 U. 3,7 Sch. — Früh 4 Uhr 3°,7 R. Wärme im Schatten; 24 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 183. (Nr. 7. des IX. Bandes.) December 1824.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Spuren von Organiſation der placenta und des umbilicus, bei einem ſehr kleinen Fötus der Didolphis virginiana.

Ein Brief vom M. E. Geoffroy Saint-Hilaire.

Seit der Erſcheinung meiner Arbeit über die Fortpflanzung der Beutelthiere, deren in Nr. 134 S. 25 erwähnt worden iſt, bin ich in Beſitz neuer Thatſachen gekommen, welche gewiſſe Angaben über die Entwickelung des Beutelthier-Fötus, die ich, auf das Zeugniß Anderer mich ſtützend, mitgetheilt hatte, merkwürdig modificiren. Dieſen Gewinn verdanke ich unſerm gelehrten Botaniker und geſchickten Iconographen Hrn. Turpin. Kaum hatte er von meiner Arbeit über die Beutelthiere gehört, als er ſich beeilte, drei vollkommen in Spiritus erhaltene Fötus der Didelphis virginiana zu meiner Verfügung zu ſtellen. Bei ſeiner Abreiſe aus Amerika hatte Dr. Barton ihn damit beſchenkt mit dem Bemerken, daß er dieſe drei Fötus kurze Zeit nach der Einbringung in den Beutel der Mutter herausgenommen habe. Dieſe Thierchen waren von der Spitze der Schnauze bis zum Urſprung des Schwanzes etwas über 5 Linien lang.

Die Fötus waren ſchon ausgebildet, weshalb ich glaube, daß ſich der Dr. Barton über den Zeitpunkt der Einbringung in den Beutel geirrt haben mag. Ich habe ſorgfältige Beobachtungen angeſtellt, dieſe ſehr kleinen Thierchen ſogar zergliedert und meine Unterſuchungen noch dadurch fixirt, daß ich in ſechsfach größerm Maaßſtab, als die Originale, Zeichnungen aufnehmen ließ. Was ich durch das Studium dieſer Präparate gelernt habe, wird die bereits mitgetheilten Thatſachen, in Betreff der Entwickelung der Embryos der Beutelthiere, noch um vieles bereichern. Man mag darüber aus einem einzigen Punkte dieſer Studien, worauf ich die gegenwärtige Mittheilung beſchränke, einſtweilen urtheilen.

Sir Everard Home, der im Jahre 1795 über die Geſchlechtstheile der Kängurus handelte, machte eine ungewöhnliche Erſcheinung bekannt. Er beſchrieb nämlich den foetus ohne Nabelſchnur. Davon hört Barton; er beeilt ſich, über einen ſo außerordentlichen Umſtand ſich Überzeugung zu verſchaffen, und findet die Sache, was die Fötus der Didelphen anlangt, vollkommen richtig. Blainville kam endlich auf dieſe Reſultate zurück und ſagte im Bulletin des Sciences 1813 p. 24, daß, ungeachtet aller Mühe, er im Fötus der Beutelthiere weder vena noch arteria umbilicalis, weder urachus noch das Ligament, welches die Gallenblaſe befeſtigt, noch thymus gefunden habe.

Und das ſollten wirklich Thiere ſeyn, die wie Säugthiere beſchaffen, das ſollten ſogar wirkliche Säugethiere ſeyn, bei denen man ſolche Abweichungen anträfe! Sie würden nicht anfangs, wohl aber zuletzt Säugethiere ſeyn! Es iſt wahr, ich hatte mich auf dieſe Beobachtungen, die ſchon vor mir gemacht worden waren, bezogen, aber ſo oft ich ſie wieder zu Geſicht bekam, glaubte ich immer eine Art Widerſpruch zu entdecken. Denn gewiſſermaßen hieß das den Geiſt der organiſchen Entwickelung verkennen. Jede Generation geht nothwendig nach einer Stufenreihe vor ſich. Die zuerſt entſtandenen Organe bringen die künftigen hervor, weil dieſe den Keim derer enthalten, welche in der Folge entwickelt zu werden beſtimmt ſind. Die geſunde Vernunft würde ſich, wenn man ſie ganz allein zu Rathe gezogen hätte, mit Feſtigkeit dafür erklärt haben, daß der Grund der Exiſtenz der zweiten Organe ſichtbar in der Exiſtenz der erſten Organe enthalten ſey.

Dieſe Bedenklichkeiten beſchäftigten mich; was iſt aber alles Raiſonnement gegen das Gewicht der Thatſachen? Auch ich hielt mich an die Thatſachen, ohne mich um die logiſchen Regeln zu bekümmern, die mich von jenen Thatſachen entfernen wollten.

Jetzt endlich belehren mich die Fötus, mit welchen mich Hr. Turpin beſchenkt hat, daß dieſe Thatſachen unrichtig angegeben worden ſind. Ich habe in den Fötus ſichtbare Spuren von Organiſation der placenta und des umbilicus gefunden. Man mußte weit zurückgehen, d. h. ziemlich genau da zu beobachten anfangen,

wo diese organischen Gebilde ihren Ursprung zu nehmen pflegen, wenn man die ersten Elemente einer Zusammensetzung, welche die Säugethiere charakterisirt, finden wollte. Man war erstaunt, sie nicht anzutreffen, und man wunderte sich laut darüber, Wesen zu sehen, die keine der Einrichtungen besaßen, welche dem Fötus der andern Säugethiere eigenthümlich sind, nämlich die Einrichtungen, von welchen die Cirkulation und das Athmen des Fötus abhängt.

Die Untersuchungen, welche vorhergehende Bemerkungen veranlaßt haben, wurden sämmtlich an schon in den Beutel gebrachten Thieren vorgenommen; hätte man aber reiflich nachgedacht, so würde das durch die wahrgenommenen Mängel verursachte Erstaunen um vieles vermindert worden seyn, denn sollten diese Thiere in diesem supplementairen Beutel, ihrem zweiten Wohnort, wie ihn Barton nennt, eine Organisation wieder herstellen, die nur höchstens mit allem Zubehör ihres ersten Aufenthaltes verträglich ist? Eine placenta, oder Nabelschnur und umhüllende Membranen sind Dinge, die sich für einen Fötus im uterus, einem der Theile des Geschlechtskanals gehören. Das würde man auch an einem Fötus in seinem ersten Aufenthalte wohl finden, niemand hat uns aber noch diese Beobachtung verschafft. Barton hat erfolglose Versuche gemacht, weil er wahrscheinlich nicht hinlängliche Beharrlichkeit besaß. Er scheute sich immer, Individuen zu opfern, die er nie in so großer Zahl besessen hat, um sie vielfältigen Versuchen zu unterwerfen.

Wie dem auch sey, zwei junge Männchen, unter den mir von Turpin mitgetheilten Fötus, haben mich eine große Nabelöffnung beobachten lassen; ich sage groß in Bezug auf ihre übrige Winzigkeit. Auch nur bei den beiden Männchen machte ich diese Beobachtung und nicht am dritten Individuum, welches ein Weibchen war, damit man nicht denke, ich hätte den Eingang des Beutels für eine Nabelschnur gehalten. Bei diesen Männchen bemerkte man nicht allein die Spur des Nabels sondern auch darunter das scrotum.

So hätten wir nun alle wesentlichen Theile, wovon später die organischen Entwickelungen abhängen, durch welche sich die Säugethiere classificiren. Auch dieselben Einrichtungen, in Betreff der verschiedenen Umwandlungen, finden sich hier, nämlich Ey, Embryo und Fötus. Diese drei Zustände erheischen drei bestimmte Örtlichkeiten, welche die normalen Säugethiere in ihrem Geschlechts-Canal besitzen. In Betreff der Beutelthiere aber sind diese Örtlichkeiten ganz verschieden vertheilt, wiewohl in einer auf gleiche Weise fortgesetzten Reihe. Das Eychen und der Embryo bilden und entwickeln sich im Geschlechts-Canal und der Fötus außerhalb desselben. Die Gebärmutter ist der dritte Beutel für die erstern, der Ort, wo der Fötus liegt und ernährt wird. Diese dritte Tasche giebt den Beutel ab für die letztere Classe von Thieren. Die ganze Verschiedenheit beruht also einzig in der verschiedenen Wohnung des Fötus, die bei erstern Gebärmutter und bei letztern Beutel heißt.

Was die Spuren von Organisation der placenta anlangt, die ich gefunden habe, so sah ich, wie auch meine Abbildung zeigt, ganz deutlich eine gewisse Quantität von Wärzchen.

Sind dieß vielleicht die Cotyledonen einer placenta, die noch nicht Zeit genug gehabt haben zu verschwinden? Dieses Organ würde nicht so lange Zeit angehalten haben, um aus demselben Grunde zu wachsen, wie bei den andern Säugethieren, und eine lange Nabelschnur hervorzubringen. Die placenta würde dicht aufsitzend (sessilis) gewesen seyn, einen Ausdruck, den ich von den Botanikern borge. Diese placenta würde am Unterleibe befestigt gewesen seyn, wie es bei gewissen Blumen der Fall ist, die auf holzige Körper gepflanzt leben, wenn sie keinen Stengel haben.

Die von mir gefundenen Spuren könnten auch weiter nichts, als die Nabelnarbe, und in diesem Falle würde die placenta und ihre Schnur schon verschwunden gewesen seyn. Um sich an die eine oder die andere dieser Hypothesen zu halten, muß man, wie sich begreifen läßt, zu unmittelbaren Beobachtungen schreiten.

Wir wollen hoffen, daß die Naturforscher oder die Ärzte in Süd- und Nordamerika, in Indien und in Neuholland unsere Bemühungen unterstützen und die gemachten Beobachtungen vervollständigen, da so etwas nirgends anders möglich ist, als wo es Beutelthiere im Überfluß giebt.

Über Colibris.

Von Bullock (Eigenthümer des Merikanischen Museums in London).

Kein Gegenstand der Naturgeschichte hat seit der Entdeckung Amerika's durch Columbus mehr Bewunderung erregt, als dieser kleine Günstling der Natur, welcher früher in der alten Welt unbekannt war. Obgleich häufiger in den heißen Gegenden, trifft man ihn in allen Theilen des Festlandes und auf den Inseln Amerika's, unter fast allen Klimaten, während der Sommermonate bis gegen die Hudsons-Bai hin und in ganz Canada. Der Capit. Cook hat vom Nootka Sund schöne Exemplare mitgebracht; ich füge jetzt mehrere neue Arten von der gemäßigten Hochebene Meriko's und aus den in der Nachbarschaft der Schneegebirge des Orizaba, Popocatepetl rc. befindlichen Wäldern hinzu.

Man kann wohl sicher behaupten, daß aus der so zahlreichen Thierwelt keine Familie in Farbenpracht, Anzahl und Mannichfaltigkeit der Arten dieser kleinsten der gefiederten Racen gleichkommt. Ich besaß in meiner frühern Sammlung nahe an 100 Arten, und täglich entdeckt man noch einige neue. In Jamaika hatte ich mir die kleinste der bekannten Varietäten, welche an Größe der Biene noch lange nicht gleich kömmt, ver-

schafft; in Mexiko erhielt ich mehrere neue Arten, deren glänzender Farbenschmuck von keiner der schon bekannten übertroffen wird.

Da die Naturgeschichte und die Sitten dieser merkwürdigen kleinen Familie wenig bekannt sind, so habe ich sie mit der größten Aufmerksamkeit beobachtet, um einige Lücken in ihrer Beschreibung auszufüllen. Das erste, lebendige dieser kleinen Geschöpfe sahe ich zu Kingston in Jamaika in dem Hofraum des Wohngebäudes des Hrn. Miller. Es hatte auf einem der Hauptzweige eines nahe am Hause stehenden Tamarindenbaums, welcher einen Theil des Hofes beschattete, seinen Sitz. Dort blieb es fast den ganzen Tag ruhig sitzen, ohne sich von der großen Menge beständig vorübergehender Menschen stören zu lassen. Der Baum hatte nur wenige Blüthen, auch war nicht gerade Brütezeit; dennoch behauptete der Vogel beständig seinen Platz; er griff jeden sich nähernden, wenn auch größern Vogel, mit Wuth an, und kehrte, wenn er diesen verjagt hatte, immer an die gewöhnte Stelle zurück, welche da, wo der Vogel gewöhnlich saß, ganz von Blättern entblößt war. Ich trat ihm oft sehr nahe, und bemerkte mit Vergnügen, wie er sich putzte, sein Gefieder ordnete und salbte, und die zarten, einfachen Töne, welche er wiederholt hören ließ. Bei meinen Ausflügen in der Umgegend verschaffte ich mir mehrere von dieser, so wie auch von einer Art mit langem, schwarzem Schwanz, besonders aber von der früher erwähnten kleinsten Art, welche von allen die schönste Stimme hat.

Ich brachte mehrere angenehme Stunden an der Stelle zu, wo früher der botanische Garten von Jamaika sich befand; unter den verschiedenen außerordentlich hohen Bäumen sahe ich eine Menge sonderbarer Vögel, und unsern kleinen immer auf den höchsten Zweigen der Arekapalme, wo er seinen leisen Gesang hören ließ. Bei Kingston fand ich von diesen Vögeln nur vier, bereits bekannte Arten. In Mexiko sind sie aber sehr zahlreich, und größtentheils neu oder noch nicht beschrieben. Bei meiner Ankunft war es schwer, in den Umgebungen der Hauptstadt einen zu finden; im Mai und Juni zeigten sie sich aber häufig in dem im Mittelpunkt der Stadt liegenden botanischen Garten, und gegen ein kleines Geschenk brachten mir die Indianer mehrere lebendig. Ich besaß nahe an 70 Stück in einem Käfig, welche ich einige Wochen lang durch große Sorgfalt erhielt. Was man von ihrer Unbändigkeit und Wildheit, wenn sie gefangen worden sind, erzählt, und daß sie sich durch heftiges Anstoßen mit dem Kopfe gegen die Käfigstangen tödten sollten, ist ungegründet. Kein Vogel gewöhnt sich so leicht an diesen für ihn neuen Zustand. Zwar kommen ihre Flügel nie in Ruhe; man bemerkt aber nie, daß sie sich gegen den Käfig oder das Glas stießen. Sie scheinen in einem Raum, der gerade groß genug ist, die Flügel zu bewegen, gleichsam in der Luft zu hängen, und das Summen, welches man hört, kommt von der außerordentlichen Geschwindigkeit der Bewegungen, wodurch sie sich mehrere Stunden hinter einander in der Luft erhalten. Ich hatte in jeden Käfig ein kleines irdenes Näpfchen mit einer Mischung von Zucker und Wasser von dünner Syrupconsistenz gesetzt, worin verschiedene Blumen, besonders die gelbe, glockenförmige Blumenkrone der großen Aloe steckten, deren nahe am Stängel abgeschnittener Stiel der Flüssigkeit den Zutritt in die Blume erlaubte. In diese steckte der kleine Gefangene alle Augenblicke seine lange Zunge, welche er dann mit Saft beladen wieder herauszog. Dieses geschah, so wie alles andre, was die Colibris thaten, immer im Fliegen. Zuweilen sog er aber auch den schleimigen Saft, indem er auf den Blumenblättern saß.

Wahrscheinlich leben diese Thierchen auch von Insekten; wenigstens habe ich mich davon bei einer großen Anzahl derselben überzeugt, welche ich im botanischen Garten in Mexiko beim Verfolgen ihrer Beute, und in dem Hause, welches ich zu Themascaltepec bewohnte, beobachtete; ich sah daselbst einen Colibri sich auf einem Granatbaum den ganzen Tag aufhalten, und alle die kleinen Schmetterlinge, welche auf die Blüthen kamen, wegschnappen. Auch fangen sie Fliegen und andre Insekten öfters im Fluge, und ich fand diese bei der Öffnung in ihrem Magen.

Ohne Zweifel wird man sie, wenn man ihnen eine hinreichende Menge Insekten, Syrup und Honig giebt, in großen Käfigen erhalten können; die meinigen waren dazu zu klein.

Ob sie gleich, so wie das Rothkehlchen und andre europäische Vögel, im Zustand der Freiheit eifersüchtig darüber wachen, daß kein andrer Vogel, selbst wenn er auch von ihrer Art wäre, sich in ihr Gebiet eindrängt, so habe ich doch nie bemerkt, daß sie in der Gefangenschaft, wenn man Vögel von verschiedenen Arten mit ihnen zusammenbrachte, darüber unruhig gewesen wären: sie nahmen sich im Gegentheil, gegen vier bis fünfmal größere, auffallende Freiheiten heraus. So setzte sich der mexikanische besternte Colibri, welcher gegen den mit blauer Kette ein wahrer Zwerg ist, diesem, wenn er mit ihm eingesperrt war, auf den langen Schnabel, und blieb da einige Minuten lang, ohne daß diese Vertraulichkeit seinen Gefährten zu beleidigen schien.

Das Haus, welches ich zu Xalapa seit meiner Rückkehr nach Vera-Cruz einige Wochen lang bewohnte, war nur ein Stockwerk hoch, wie die meisten spanischen Häuser, mit einem kleinen Garten umgeben, und das Dach, welches sechs bis sieben Fuß über die Mauer herüber hieng, bildete einen bedeckten Gang um das ganze Haus, so daß zwischen den Bäumen in der Mitte des Gartens und den Dachziegeln nur ein sehr kleiner Raum übrig blieb. Von dem Rand der Ziegeln hatten Spinnen unzählige Netze nach den Bäumen hinüberge-

zogen, welche so dicht waren, daß sie das Ansehen eines Nestes hatten. Ich habe manchmal die Wanderung dieses Vogels durch diese Gewebe und die Vorsicht mit großem Vergnügen beobachtet, mit welcher er sich zwischen sie wagte, um die Fliegen zu ergreifen, welche sich darin verwickelt hatten. Da aber die großen Spinnen ihre Beute ohne Kampf nicht fahren ließen, so sahe sich der Angreifer oft zur Flucht genöthigt. Der behende Vogel flog dann, gleichsam um sein Terrain kennen zu lernen, ein oder zweimal im Hofe herum, worauf er den Angriff begann, indem er leise unter das Netz des listigen Insekts schlüpfte, und wie durch einen Überfall die kleinsten oder durch den Kampf mit der Spinne am meisten abgematteten Fliegen ergriff. Er mußte dann, wenn er das winkliche Labyrinth der Spinne verlassen wollte, dieß mit vieler Vorsicht und Gewandtheit bewerkstelligen. Oft hatte er kaum so viel Raum, um seine kleinen Flügel bewegen zu können, und die geringste Abweichung hätte ihn in die Fäden des vielfach verschlungenen Gewebes verwickeln und seinen Untergang verursachen können. Er wagte nur die Netze kleiner Spinnen anzugreifen, denn die großen vertheidigten ihre Festung, wenn er wie ein Blitz, so daß man nur an den leuchtenden Farben seine Spur erkennen konnte, auf diese losstürzte. Der Vogel brauchte gewöhnlich zehn Minuten zu seiner Excursion; dann setzte er sich auf die Zweige eines Lorbeerbaums, indem er seine rothe mit Sternen geschmückte, rubinglänzende Brust gegen die Sonne wendete, ein Anblick, welcher den von den todten in den Museen aufbewahrten Exemplaren bei weitem übertrifft, da die Federn an den Seiten von andrer Farbe als auf der Oberfläche, in schräger Richtung oder von vorn gesehen, verschiedene Farben spielen und die geringste Bewegung plötzlich die mannichfaltigsten Veränderungen in den Farben hervorbringt. So verändert sich bei dem Colibri von Nootka, wenn er seine Federn entfaltet, die Farbe seiner Kehle aus dem lebhaftesten Orange in zartes Grün; bei dem Colibri mit topasfarbiger Kehle geschieht dasselbe, und bei dem besternten mexikanischen geht das glänzende Carmin in Blau über. Bei mehrern Arten haben Männchen und Weibchen ein so verschiedenes Gefieder, daß es schwer ist, sie als eine Art zu erkennen. Bei dem gesternten Mexikaner würde man beide nicht für eine und dieselbe Art halten, wenn man sie nicht beständig beisammen gesehen, und die anatomische Untersuchung dieß nicht gezeigt hätte. Sie brüten in Mexiko im Junius und Julius und ihr Nest giebt einen schönen Beweis für die Kunstfertigkeit dieser Vögel. Es ist aus Baumwolle oder Distelwolle gebaut und äußerlich, vermittelst einer klebenden Substanz ein Moos daran befestigt.

Das Weibchen legt zwei ganz weiße und im Verhältniß seiner Körpergröße sehr große Eier. Diese werden, wie ich von den Eingebornen erfuhr, drei Wochen lang von den Männchen und Weibchen abwechselnd bebrütet. In der Zeit, wo sie ihre Jungen groß ziehen, greifen sie ohne Unterschied alle Vögel an, welche ihrem Neste nahe kommen. Im Zorn oder wenn sie sich fürchten, sind ihre Bewegungen sehr heftig, und das Auge kann ihrem pfeilschnellen Fluge nicht folgen. Oft hört man das durch den Flügelschlag hervorgebrachte Schwirren, ohne daß man den Vogel sieht, und dieß ist oft die Ursache ihrer Vernichtung, da es ihre Annäherung verräth. Sie hacken nach den Augen andrer Vögel und ihr, wie eine Nadel spitzer Schnabel ist in der That eine gefährliche Waffe. Eifersucht macht sie wahrhaft wüthend; ihr Kropf schwillt, Haube, Schwanz und Flügel sträuben sich; sie kämpfen in der Luft mit Erbitterung, indem sie einen scharfen Ton hören lassen, bis einer der Nebenbuhler todt zur Erde fällt. Ich war bei Otumba Zeuge eines solchen Kampfes, während dessen Regentropfen fielen, von denen einer hinreichend schien, die kleinen Kämpfer zu Boden zu strecken.

Wenn sie schlafen wollen, so hängen sie sich oft, gleich gewissen Papageyen, den Kopf nach unten, mit den Füßen auf.

Diese Vögel wurden von den alten Mexikanern sehr geschätzt. Ihre Federn dienten als Schmuck an den kostbaren Mänteln zu der Zeit Montezumas, und Gemälden in den Stickereien, welche Cortez so sehr gerühmt hat. Ihr Name bedeutet in der Ursprache des Landes Strahlen oder Haare der Sonne; die indianischen Damen bereiten eine Art Ohrschmuck daraus.

Miscellen.

Über Nerven der Placenta, welche Sir Everhard Home an der mütterlichen und kindlichen Seite der Placenta entdeckt haben will, hat derselbe am 18. November der Royal Society eine Vorlesung gehalten.

Blausäure bildet in Verbindung mit einem Metall die verschiedenen Knallpulver. Liebig und Gay Lussac haben durch verschiedene Versuche ausgemittelt, daß viele dieser Pulver und wahrscheinlich alle, ihre explodirende Eigenschaft dem Umstand verdanken, daß sie Cyanogen und Oxygen enthalten. So erhielten sie vom Knallsilber folgende Analyse: Silber 72,19, Cyanogen 17,16, Oxygen 10,65 = 100. (Month. Mag. Oct. 1824.)

Untersuchungen des Saftes von unreifen Trauben hat Hr. D. Geiger in der Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunde zu Heidelberg am 11. Sept. mitgetheilt, nach welchen folgende Bestandtheile in 20 Unzen aufgefunden worden sind. 1) Weinsäure 107 Gran; 2) Apfelsäure ℨiijß: 3) Weinstein; 4) schwefelsaurer Kalk; 5) apfelsaurer Kalk; 6) Gallussäure; 7) Gerbestoff; 8) phosphorsaurer Kalk; 9) eine Spur salzsauren Kalks; 10) Schleimzucker; 11) grünes Gummi und Wachs; 12) Hefe. Von Citronensäure fand Hr. G. auch nicht eine Spur.

Heilkunde.

Einige Bemerkungen über die Temperaturveränderungen in Krankheiten.

Von Dr. Moritz Ernst Adolph Naumann.

Mit Unrecht behauptet man, daß die vermehrte, oft bis zur Hitze gesteigerte Wärme in entzündeten Theilen, durch das erhöhte örtliche Leben derselben bedingt werde; denn da es eine der vorzüglichsten Eigenschaften des lebenden Körpers ist, bei allen Abweichungen und Verschiedenheit in der äußern Temperatur sich dennoch eine, ihm entsprechende mittlere Temperatur zu erhalten, so deutet es offenbar auf eine Verminderung der Lebensenergie, sowohl wenn die organische Temperatur über ihr Normalverhältniß gesteigert, als auch, wenn sie unter dasselbe herabgestimmt, oder wenn das innere Gleichgewicht der Temperatur unterbrochen worden ist. Schon aus diesem Grunde scheint es, daß die entzündliche Hitze ein Zeichen der Verminderung der örtlich wirkenden Lebenskraft seyn dürfte. — Wenn ein Theil einen größern Antheil an Blut, vor den übrigen, in sich aufnimmt, so ist das innere Gleichgewicht im Organismus bereits unterbrochen, besonders wenn die erstgenannte Veränderung sehr plötzlich eingetreten ist. Bei weitem weniger ist dieses der Fall, wenn allmählig und mit dem Wachsthume und der innern Ernährung des Theiles übereinstimmend, der Zufluß des Blutes nach einem Organe sich vermehrt; denn hier findet schon eine gewisse Regelmäßigkeit statt, und daher wird die Vermehrung der örtlichen Temperatur ebenfalls in weit geringerm Grade wahrgenommen. Dagegen erfolgt bei der vollendeten Ausbildung einer örtlichen Entzündung gar keine eigentliche Ernährung des entzündeten Organs mehr, und gerade unter diesen Umständen ist die Temperatur in demselben ganz außerordentlich erhöht.

Diese Umstände deuten insgesammt darauf hin, daß die Wärmeerzeugung mit dem Ernährungsgeschäfte im genauesten Wechselverhältnisse stehen müsse; daher ist es nicht unwahrscheinlich, daß die organische Wärme, in Folge des Strebens nach Reproduktion, in jedem Punkte des Organismus sich erzeuge, jedoch, da ersteres fortwährend durch die Aktion wieder ausgeglichen wird, gewisse Gränzen nie zu überschreiten vermöge, so lange das harmonische Verhältniß zwischen allen Funktionen besteht, und daß dadurch jene gleichförmige Temperatur vermittelt werde, die wir am Leben bewundern. Mehrere Thatsachen sprechen für diese Erklärungsweise, namentlich die geringe Verminderung der Temperatur während des Schlafes, und ihre Steigerung nach der Einnahme sehr reizender Nahrungsstoffe. Im Schlafe geht nämlich, wie bekannt, das eigentliche Reproductionsgeschäft am vollkommsten von statten, das Streben wird sogleich durch die Aktion gesättigt, so daß ein verhältnißmäßig nur geringerer Grad von Wärme frei werden kann. — Im zweiten Falle ist das Blut mit differentern Stoffen angeschwängert, macht dadurch größere und lebhaftere Reactionen der Organe nothwendig, und hindert das Reproduktionsgeschäft um so mehr, je überwiegender die Differenz ist. In dem umgekehrten Verhältnisse, in welchem die Reproduction erschwert wird, kann daher die animalische Wärme frei werden, und so entsteht Vermehrung der Temperatur durch differente Nahrungsmittel. — Ein drittes Argument giebt der unruhige Schlaf an die Hand, in welchem gewöhnlich vermehrte Häufigkeit des Pulses, und vermehrte Wärme des Körpers gleichzeitig beobachtet werden, während die Nutrition nur sehr unvollkommen erfolgt. — Sowohl nach Unterbindung der in ein Organ bringenden Hauptschlagader, als nach der Zerschneidung seines Hauptnervenstamms entsteht Kälte, und zugleich mit ihr Unterbrechung des Reproduktionsgeschäftes. Beide Bedingungen, sowohl Blut- als Nerveneinfluß, lassen sich auf einen gewissen Grad vermindern, jedoch mit verschiedenem Erfolg. Wird nämlich der Einfluß einer Bedingung allein vermindert, während die andere in voller Wirksamkeit bleibt, so ist die Herabstimmung der Temperatur weit geringer, als wenn beide Bedingungen zugleich bis zu einem gewissen Grade aufgehoben worden sind. — Endlich erinnere ich an einen sehr einfachen Versuch, welcher ebenfalls für diese Ansicht spricht. Untersucht man die Temperatur an kleinen Thieren, z. B. an Kaninchen, einige Stunden nachdem ihnen sehr sparsames Futter, und dann wieder, nachdem ihnen in einer Mahlzeit Futter im Übermaaße gereicht worden ist, so findet man im letzten Falle ihre organische Temperatur gewöhnlich um $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ — 1° F. gesteigert; vermehrt man dagegen ganz allmählig die Quantität der ihnen gereichten Nahrungsmittel, so daß sie reichlich Fett ansetzen, so bemerkt man nach einiger Zeit eine geringe Verminderung der Temperatur, welche dann beharrlich bleibt. Zugleich werden die Thiere träger und lassen verminderte Häufigkeit des Pulses wahrnehmen. Bis zum Menschen hinauf läßt sich dasselbe Verhältniß nachweisen, wo zuletzt der gutgenährte fröstelnde Phlegmatiker, mit dem glühenden und magern Sanguiniker im Gegensatze steht. — Übrigens läßt sich die blos dem Kranken bemerkbare sensitive Wärme, von der durch das Thermometer wahrzunehmenden, wohl unterscheiden: denn die Pulsation steht nur mit der letztern in einem bestimmten und regelmäßigen Verhältnisse, auch bedingt nur die letztere, unmittelbar, Veränderungen in der Blutmischung, welche sich durch alienirte Secretionen offenbaren, und endlich wird die erstere nur selten ohne einige sogenannte Nervensymptome wahrgenommen. Diese spricht für verminderte Wärmecapacität der Nerven, bei welcher die wahre Temperatur unverändert, ja sogar herabgestimmt seyn kann, dagegen beweist jene eine wirkliche Vermehrung der Temperatur; jedoch scheint eine Reihe von Versuchen, mit denen ich mich gegenwärtig beschäftige, zu beweisen: daß, während die durchs Thermometer bestimmbare Vermehrung der Wärme in arithmetischer Progression zunimmt, die Wärmecapacität der Nerven in einem geometrischen Verhältnisse vermindert werde; daher das Gefühl von brennender Hitze, bei einer nur wenig erhöhten Temperatur.

Wie schon erinnert wurde, beweisen viele Thatsachen, daß wenn das Streben nach Reproduktion im Übermaaße stattfindet, ohne vollständig realisirt werden zu können, Wärme bemerkbar wird. Die Bildung der Entzündungshaut im Blute spricht ebenfalls dafür; diese wird ebenfalls durch einen Überfluß von plastischen Stoffen im Blute möglich gemacht, und bildet sich um so vollkommener, je mehr die Ernährung in einigen Theilen unterbrochen wurde, obgleich kein verhältnißmäßiger Mangel an ernährender Materie im Blute stattfindet, je mehr mithin die Temperatur gesteigert worden ist; wird aber nicht, wie die Alten wähnten, durch letztere bedingt. Die Erfahrung lehrt daher, daß Wärme um so freier sich entwickeln könne, je mehr das in einem Organe sich anhäufende Blut verhindert wird, in die Mischung desselben einzugehen. — Ein gerade entgegengesetztes Verhältniß findet während des Frostes statt.

Während, und noch bevor Frost, so wie verminderte Temperatur überhaupt, bemerkbar wurde, wird das in den äußern Theilen enthaltene Blut plötzlich und im hohen Grade vermindert, so daß beim Mangel der expandirenden Flüssigkeit Contraktion in den kleinsten Gefäßen vorwalten muß. Die Wärmecapacität der Nerven wird dagegen außerordentlich vermehrt, und selbst das Streben nach Reproduktion, wenigstens auf einige Zeit, unterbrochen; denn nach der, eben so plötzlichen als ungeheuern Verminderung der Blutmasse in den Organen, von denen der Frost ausgeht, ist die Summe der belebbaren Stoffe in dem zurückbleibenden Antheile bis auf ein Minimum verringert worden, in Folge dessen der organische Stoffwechsel in Stocken geräth. Dadurch wird von der andern Seite die Entfernung der, durch den Lebensproceß abgenutzten Stoffe unmöglich gemacht durch ihr Zurückbleiben in den Organen, deren Ernährungsfähig-

keit herabgestimmt, mithin selbst das Streben nach Reproduction vermindert.

Aus diesen Sätzen geht zunächst hervor, daß Entzündung mehr in quantitativer, fieberhafter Affektion, mehr in qualitativen Mißverhältnissen des Blutes begründet sey, wiewohl beide Beziehungen aus und durch einander entstehen. Wenn in Entzündungskrankheiten Anhäufung und Stockung des Blutes im entzündeten Organe, im Gegensatze zu der stürmischen Bewegung desselben im übrigen Körper beobachtet wird, bemerkt man dagegen in fieberhaften Krankheiten ohne örtliche Entzündung, daß das Blut entweder mittelbar oder unmittelbar, durch den vorwaltenden Einfluß eines Organs oder Apparates bestimmt wird. Einige Erläuterungen werden dieses deutlicher machen:

Wenn nach einem Organe vermehrte Congestion stattfindet, so wird eine verhältnißmäßig größere Blutmasse dem Einflusse der speciellen, grade in ihm wirksamen Nerventhätigkeit ausgesetzt, so daß, wenn die Ernährung nicht gleichförmig mit dieser, ihr vorangehenden und sie bestimmenden Einwirkung vor sich geht, in der Blutmasse allmälig ein Überschuß von qualitativ, vorzugsweise nur einem Organe entsprechenden Stoffen entstehen, oder, wenn man lieber will, daß dieses Organ einen gesteigerten Einfluß auf die individuelle Blutmischung gewinnen muß. Dauert nun die Congestion immer fort, ohne daß sie in Entzündung übergeht, so nimmt dieses Mißverhältniß in der Blutmischung zu, und begründet eine gewisse Gleichförmigkeit in der Ernährungsflüssigkeit, vermöge deren die vorher allseitige, d. h. durch alle Organe des Individuums gleichförmig bestimmte Organisirbarkeit des Blutes, einen mehr einseitigen Charakter annimmt. Dieser, durch den vorwaltenden Einfluß einzelner Theile bedingt, verträgt sich mit der organischen Reaction der übrigen Theile nur bis zu einem gewissen Grade, nach dessen Überschreitung die letztern, durch die fremdartige Reizung aufgeregt, ebenfalls einen vermehrten Zufluß des Blutes solicitiren, um, nach den Gesetzen der organischen Wahlverwandtschaft, aus der größern Masse um so leichter die ihnen entsprechenden Stoffe entlehnen zu können. Je allgemeiner dieses Streben wird, um so stürmischer müssen die Bewegungen des Blutes erfolgen, um so gleichförmiger wird aber auch die Schnelligkeit derselben sich über alle Theile verbreiten; daher muß die örtlich vermehrte Circulation in dem nämlichen Verhältnisse der Wahrnehmung entfliehen, und es erfolgt endlich Wiederherstellung des allgemeinen Gleichgewichts. — Ist die Congestion in entzündliche Stockung übergegangen, so muß die örtliche Hemmung um vieles schneller, ja fast augenblicklich auf die benachbarten Gefäße zurückwirken, und bei einigem Umfang, allgemeine Beschleunigung des Kreislaufes sogleich bedingen.

Jede äußere Einwirkung begünstigt ebenfalls, entweder mehr entzündliche, oder blos fieberhafte Aufregung. Entsteht z. B. ein Erkältungsfieber, so hat die äußere Bedingung in einer größern Sphäre des organischen Lebens Einfluß gewonnen, als dem Normalverhältnisse gemäß ist, und verursacht dadurch eine, der gleichförmigen äußern Ursache entsprechende, gleichförmige Störung, durch welche qualitativ verschiedene Organe, z. B. Haut und Muskeln, in einiger Hinsicht genähert und auf *eine* Stufe gerückt worden sind, so daß ihr organischer Gegensatz vermindert erscheint. Dem widerspricht aber die Gesetzmäßigkeit des ganzen Organismus, und es entsteht fieberhafte Aufregung, die um so unbedeutender ist, je oberflächlicher das von außen her bedingte Mißverhältniß statt fand. — Wird durch Erkältung ein entzündliches Leiden bedingt, so hatte die Reizung in einem Organe sogleich Wurzel gefaßt, und diese Überfüllung desselben mit Blut zur Folge gehabt. Hier ist plötzliche Störung in den quantitativen Verhältnissen der Blutvertheilung eingetreten, welche, wenn sie örtliche Stockung hinterließ, Entzündungsphänomene bedingt.

Unterbindet man die Cruralvene eines Frosches, so entwickelt sich sehr bald, besonders wenn man durch äußere Reizung zu Hülfe kommt, entzündliches Leiden in der Extremität, welches, von unten beginnend, in kurzer Zeit einen sehr hohen Grad erreicht. Mit der zunehmenden Röthe wird die Circulation im übrigen Körper beschleunigt, während man sich überzeugt, daß wahre Stockung des Blutes im entzündeten Theile, ja sogar beginnende Durchschwitzung desselben ins Zellgewebe stattfindet; wenn man dagegen nach Thomsons Beispiele mit reizenden Flüssigkeiten die ganze Oberfläche des Frosches in verschiedenen Gegenden so betupft, daß ein steter Congestionszustand nach derselben erhalten wird, der jedoch nicht in Entzündung übergehen darf, so bemerkt man ebenfalls, wiewohl in weit geringerem Grade, allgemeine Beschleunigung der Circulation, und eine dem Fieber analoge Aufregung, die aber nur kurze Zeit währt.

Auf diese Weise lassen sich viele Erscheinungen in entzündlichen und fieberhaften Krankheiten befriedigend erklären, und gewiß werden ähnliche Untersuchungen vieles dazu beitragen, diese organischen Prozesse in ein helleres Licht zu setzen, so wie die noch zurückbleibenden Schwierigkeiten in der Erklärung zu beseitigen.

Über das Mutterkorn.

Von Church.

„Ich habe dieses Mittel angewendet 1) in amenorrhoea; 2) bei langdauernden und schweren Geburten; 3) bei Geburtswehen, mit Blutung aus dem Uterus verbunden; 4) wenn die placenta, wegen Atonie des Uterus, zurückbleibt; 5) bei zurückbleibender placenta, verbunden mit stundenlanger Zusammenziehung des Uterus; 6) bei Adhäsion der placenta; 7) als ein Gegenmittel in Fällen, wo die Patientin bei frühern Geburten nach Abgang des Kindes und Ausziehung der placenta viel an Blutflüssen gelitten hat; 8) in Fällen von Hämorrhagien des Uterus nach der Entbindung.“

In allen diesen Fällen wurde das Mutterkorn mit bestem Erfolge gegeben.

„Ich habe auch das Mutterkorn mit dem besten Erfolg in Fällen angewendet, wo die placenta wegen Atonie des Uterus zurückblieb.“

„In 2 Fällen von Retention der placenta in Verbindung mit oder verursacht durch stundenlange Zusammenziehung des Uterus, wo ich das Mutterkorn verordnete, machte ich das Übel ärger, indem ich die Leiden der Patientin vermehrte und alle Versuche, die Striktur zu erweitern, vereitelte. In diesen Fällen wartete ich, bis die Wirkungen der Medicin vorüber waren, erweiterte dann die Striktur und zog die placenta auf die gewönliche Weise heraus. Beide Patienten befanden sich darauf sehr wohl.“

„Ich habe es auch mehreren Frauen, die früher nach der Geburt des Kindes und Austreibung der placenta sehr an Blutflüssen litten, als ein Gegenmittel verordnet. Ich verordne es in der Regel in Gaben von 30 Gran, 10 oder 15 Minuten vor der wahrscheinlichen Geburt des Kindes. In allen Fällen wurden dadurch die Blutflüsse verhindert. Dr. Stearns*) sagt, daß dies wahrscheinlich in der Zusammenziehungskraft seinen Grund habe, die das Mutterkorn im Ute-

*) Eclectic Repertory, Vol VIII. p. 228.

rus vor der Entbindung erregt, und die nachher so lange fortdauert, bis dieses viscus reducirt ist, und die blutenden Gefäße ziemlich geschlossen sind."

„Ich habe nicht bemerkt, daß das Mutterkorn in irgend einem Falle den Tod des Kindes bewirkt habe. Immer konnte ich andere Ursachen entdecken, die vollkommen ausreichend gewesen waren, den erfolgten Tod herbeizuführen. Ich zweifle nicht daran, daß wenn man das Mutterkorn in Fällen giebt, wo große Starrheit der Muskelfaser zu Anfang der Geburtswehen vorhanden ist, wo der Muttermund noch unerweitert ist, die äußern Theile nicht erschlafft sind, und wo kein Aderlaß vorausgegangen ist, daß die kräftigen und anhaltenden, durch das Mutterkorn bewirkten Anstrengungen des Uterus den Rücktritt des bis zwischen die Knochen des Beckens vorgerückten Kindskopfes verhindern werden, und daß der fortdauernde Druck in manchen Fällen den Tod des Kindes bewirken könne."

„Meine Erfahrung berechtigt mich zu behaupten, daß die Wirkungen des Mutterkorns so gleichförmig sind, wie die des Brechweinsteins, des Calomels, der Jalappenwurzel, des Opiums oder der Ipecacuanha und daß es in gut ausgewählten Fällen verordnet, selten die Erwartung des Arztes täuschen werde."

„Dr. Dewees räth das Mutterkorn in Fällen anzuwenden, wo der Kopf des Kindes vom Körper getrennt und im Uterus zurückgeblieben ist.*) Wer diesen Rath in allen Fällen befolgt, wird sich aufs Jämmerlichste getäuscht finden, und selbst in manchen Fällen tödtliche Folgen eintreten sehen. Daraus ergiebt sich wieder die unerläßliche Nothwendigkeit, daß der Arzt, ehe er das Mutterkorn verordnet, gehörig urtheilen und unterscheiden müsse." **)

„Dieser unglückliche Fall kann eintreten, wo der Uterus und der Kopf des Kindes in 3 verschiedenen Zuständen sich befinden, deren jeder unerläßlich eine ganz verschiedene Behandlungsweise erheischt."

„Er kann vorkommen 1) wenn der Uterus sich im Zustande der Atonie befindet und der Kopf des Kindes von natürlicher Größe ist. In diesem Fall ist das Mutterkorn angezeigt, und seine Anwendung wird mit Erfolg gekrönt seyn."

„2) Wenn der Kopf wegen hydrocephalus oder andern Ursachen von übernatürlicher Größe ist. Verordnet man es in diesem Falle, so werden die kräftigen Zusammenziehungen des Uterus einen Druck auf den Kopf des Kindes hervorbringen, der, wegen seiner übernatürlichen Größe, nicht durch das Becken dringen kann; dadurch kann, was die wahrscheinliche Folge seyn wird, Entzündung oder Ruptur des Uterus, und folglich der Tod des Patienten herbeigeführt werden. In diesem Falle wird es zweckmäßig seyn, die Größe des Kopfes zu vermindern, und ihn alsdann mit der Hand oder mit dem stumpfen Haken auszuziehen."

*) American Medical Recorder, Vol. II. p. 205.

**) Das zunächst folgende läßt einen belehrenden Blick auf den Zustand der Geburtshülfe in Amerika thun. D. H.

„3) Wenn diese Thätigkeit mit stundenlanger Zusammenziehung des Uterus verbunden ist. Verordnet man es in diesem Falle, so wird der fundus uteri unaufhörlich auf den Kopf des Kindes drücken, der durch die Striktur verhindert ist, den Uterus zu verlassen und durch das Becken seinen Ausweg zu nehmen, und es kann dadurch Ruptur oder Entzündung des Uterus und mithin der Tod der Patientin bewirkt werden. In diesem Falle würde ich ein schmerzlinderndes Clystir geben, dann die Striktur auf die gewöhnliche Weise erweitern, und endlich den Kopf mit der Hand oder dem stumpfen Haken ausziehen. Mir ist nur ein einziger Fall dieser Art vorgekommen. Ich zog den Kopf mit dem stumpfen Haken aus, und die Patientin wurde in 3 Wochen hergestellt. Ich habe nur von 2 ähnlichen Fällen in Amerika gehört: der eine ereignete sich bei Meadwille im Jahr 1809, und der andere in der Nachbarschaft Londons, in Connecticut, im Jahr 1814. Beide hatten einen tödtlichen Ausgang."

Über die Scabies von Illinois.

Von Dr. H. Newhall.

Diese Krankheit beginnt mit heftigen Jucken der Arme und Schenkel. Reibung bewirkt einen papulosen Ausschlag von der Farbe der angrenzenden Haut ohne Entzündung. Dieser Ausschlag verschwindet und wird durch einen neuen ersetzt. In einem oder zwei Tagen erscheinen Bläschen mit einer klaren durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt, die endlich in strohgelbe Materie übergeht. Reiben bewirkt um die Basen dieser Bläschen Entzündung. Werden sie geöffnet, so verschwinden sie; werden sie abgekratzt, so entsteht ein Schorf, der manchmal eine Narbe zurückläßt. Ist die Krankheit chronisch, so werden die gelben Pusteln zusammenfließen, und bilden große unregelmäßige Blattern, besonders an Schenkeln, Brust und Kopf. Sie zerstören bei Kindern die Nägel der Fußzehen und Finger. Die innere Seite der Schenkel, Arme und Handgelenke, der Achselgruben und Hinterbacken, ferner die Seiten der Finger und die Fußsohlen sind bei jungen Personen am meisten dieser Krankheit ausgesetzt. Die Pusteln schwären, und die Hand wird häufig entkräftet. Die Krankheit ist nicht mit Fieber verbunden, nicht contagiös und kann nicht durch Einimpfung mitgetheilt werden.

„Der Ausschlag ist successiv und hat keine regelmäßige Periode des Standes oder des Abfallens. Er herrscht meistentheils im Winter. Ich habe Personen gekannt, welche 4 oder 5 Jahre damit behaftet waren. In diesen Fällen ließ die Krankheit gemeiniglich in den Sommermonaten etwas nach, und kehrte mit vermehrter Heftigkeit mit der kalten Witterung wieder zurück. Sie verschwand meistentheils während des hitzigen Stadiums des intermittirenden Fiebers, kehrte aber mit den Intermissionen wieder zurück."

„Die Krankheit nimmt in ihren verschiedenen Stadien eine solche Mannichfaltigkeit von Gestaltungen an, daß ihre Diagnose oft äußerst schwierig wird. Noch andere Umstände, die von dem gewöhnlichen Reiben und Abkratzen herrühren, machen die Diagnose noch dunkler.

„Sie unterscheidet sich von der Scabies: 1) durch den Ausschlag selbst. Die Erhöhungen sind im ersten Stadium dieser Krankheit papulös, dagegen in den Varietäten der Scabies, welche mit dieser Krankheit verwechselt werden können, bilden sie Bläschen. Und 2) zeigt sich oft die ansteckende Natur der Scabies von selbst, wodurch sich letztere von ersterer Krankheit mit einem Mal unterscheidet."

„Sie unterscheidet sich auch in manchen Hinsichten vom Prurigo. Beim Prurigo mitis wird das Jucken durch plötzlichen Zutritt der Luft verschlimmert. Der Ausschlag zeigt sich gewöhnlich im Frühling oder Sommer und afficirt meistentheils junge Personen. Bei der Illinois-Krankheit wird das Jucken durch Zutritt der Luft gemildert, und der Ausschlag kommt meistens im Winter und afficirt ohne Unterschied Personen von jedem Alter."

„Beim Prurigo formicans sind die Füße und die Innenseiten der Hände nicht afficirt, wohl aber bei der Illinois-Krankheit. Letztere ist nicht mit innerer Krankheit verbunden und endigt auch nicht mit Grind. Diese Umstände können die Punkte für die Diagnose zwischen dieser Krankheit und den verschiedenen Lichen-Varietäten abgeben."

„Patienten, die an dieser Krankheit litten, haben sie durch verschiedene stimulirende Mittel zu heilen gesucht. Unter den zahlreichen Artikeln, die angewendet worden sind, kenne ich keinen, der nicht zuweilen ohne Erfolg gelassen hätte. In der Regel haben Salben oder Waschmittel, welche Schwefel, Quecksilber oder Zink enthalten, verbunden mit dem innern Gebrauch von Epsomsalz oder Schwefel, sich am wirksamsten gezeigt. Die Salbe des salpetersauren Quecksilbers hat, gegen das starke Jucken, größere Erleichterung gewährt, als irgend ein anderes Mittel, aber häufig bewirkt es auch keine Heilung. Das verbreitetste Mittel ist eine Salbe aus salpetersaurem Quecksilberoxyd, venetianischem Terpentin und Schweinefett. Man pflegt damit dem innern Gebrauch von Schwefel zu verbinden. Eine starke Auflösung von schwefelsaurem Zink bewirkte das Verschwinden des Ausschlages; und eine Salbe aus den Blättern des Podophyllum peltatum und Schweinefett bereitet, hat in vielen Fällen die Krankheit gänzlich gehoben. Auch die Schwefelsalbe ist häufig angewendet worden, mir hat es aber oft nicht gelingen wollen, die Krankheit damit auszurotten, wiewohl sie zu andern Zeiten von guter Wirkung zu seyn schien."

„In zwei Fällen hatte der Gebrauch der Schwefelsalbe die Wirkung, daß der ganze Körper mit den Erhöhungen der Oberhaut bedeckt wurde, die man Finnen zu nennen pflegt. Der Ausschlag erschien und verschwand unregelmäßig, konnte aber an jeder Stelle des Körpers in wenigen Sekunden durch Reiben und Kratzen hervorgerufen werden. Die Erhöhungen blieben selten lange an derselben Stelle, oft nur wenige Minuten und verursachten dabei unerträgliches Jucken, Hitze und Stechen in der Haut. Walzenmehl auf die Haut gerieben, schien einige Erleichterung zu gewähren. Durch Enthaltsamkeit und antiphlogistische Diät verschwand der Ausschlag in 2 oder 3 Tagen. (New England Journal of Medicine and Surgery, for April 1824.)"

Miscellen.

Die Steinzange, welche D. Barton und andere in mehreren Fällen mit Erfolg versucht haben, ist viel schmäler als die gewöhnliche. Sie ist ohngefähr 6 Zoll lang, und die Blätter sind dünner, und haben an ihren Enden eine Aushöhlung oder einen leeren Raum zur Aufnahme des Steins. (Wird aber die durch solche Zangenfenster vorragende rauhe Steinoberfläche nicht reiben und verletzen?) Wenn man sich der gewöhnlichen Steinzange bedient, so ist die Masse von Stein- und Zangenblättern im Durchschnitt noch einmal so groß, als der Stein, und folglich ist der Widerstand, da wo man sie durch die Wunde des Blasenhalses zurückführt, auch noch einmal so groß. Ein anderer Einwand gegen die gewöhnliche Zange ist, daß trotz aller Sorgfalt der Stein ihr rückwärts in die Blase entschlüpfen kann, wodurch die Leiden des Patienten sehr verlängert werden.

Gegen den Nierenstein haben Herr Dr. Muhrhard zu Demmin und Herr G. R. Heim zu Berlin die Virga aurea besonders wirksam gefunden. Ersterer läßt täglich Rad. Ononidis spinosae und Summitat. Virgae aureae ana ℥ß als Species mischen und den Aufguß, mit 4 Tassen heißen Wasser, als Thee trinken.

Bibliographische Neuigkeiten.

Practical observations on those disorders of the Liver and other digestive organs, which produce what are denominated bilious complaints. By Joseph *Ayre*. Second Edition.

Essays on various Subjects of medical Science by David Hosack M. D. etc. 2 Vols. Newyork 1824. 8. Mit diesen Abhandlungen über verschiedene Gegenstände des medicinischen Wissens gedenke ich die Leser näher bekannt zu machen.

Outlines of a System of medico-chirurgical Education containing Illustrations of the Application of Anatomy, Physiology and other Sciences to the principal practical points, in Medecine and Surgery; with coloured Plates. By Thomas *Turner*. London 1824.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 184. (Nr. 8. des IX. Bandes.) Januar 1825.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber einige Puncte der Physiologie.

hat Hr. Segalas d'Etchepare, als Resultat einer Reihe von Versuchen, die mit mehreren Arten von Säugethieren *) angestellt wurden, folgende merkwürdige und lehrreiche Thatsachen mitgetheilt.

Ueber die Absorption. — 1) Wenn man ein energisches Gift, welches auf dem Wege der Absorption wirkt, im flüssigen Zustande unmittelbar in die Bronchien einführt, so erzeugt eine solche Substanz viel schneller und in viel kleinerer Dosis Vergiftungszufälle, als wenn sie auf irgend eine andere Schleimhaut gebracht wird; so bringen z. B. 2 Gran von Krähenaugenextract (mit Weingeist) in 3 Unzen Wasser aufgelös't und in die Bronchien eines mäßig großen Hundes **) gebracht, binnen wenigen Secunden tetanus hervor, auf welchen der Tod schleunig erfolgt. Dagegen bemerkt man, wenn in die Blase eines gleichgroßen Hundes 2 Quentchen von demselben in einer gehörigen Menge Wasser aufgelösten Extracte eingespritzt werden, erst nach 20 Minuten convulsivische Bewegungen, und der Tod tritt jedesmal erst nach geraumer Zeit ein ***).

Dieser vergleichende Versuch beweis't einmal, daß die verschiedenen Theile des Körpers sich in Ansehung der Menge der von ihnen absorbirten Substanzen, so wie der Zeit, welche diese brauchen, um zu den Hauptsitzen der Nerven zu gelangen, oder wenn man will, hinsichtlich der Kraft und der Schnelligkeit der Absorption, sehr verschieden verhalten; und ferner scheint daraus hervorzugehen, daß diese zwei, bei der Absorption beachtungswerthen Umstände, nämlich die Kraft und Schnelligkeit, sich ebenso verhalten, wie die Quantität des den respektiven Organen zugeführten Blutes und die Schnelligkeit, womit dieses zurückkehrt.

2) Die auf die Hauptsitze des Nervensystems direkt einwirkenden Gifte, bringen weit eher Zufälle hervor, wenn man sie im flüssigen Zustand in die Bronchien bringt, als wenn man sie unter derselben Gestalt in die Venen spritzt.

Dieß Resultat scheint darauf hinzudeuten, daß bei der Absorption durch die Lungen das Gift weniger Zeit braucht, zu den Hauptsitzen des Nervensystems zu gelangen, als wenn es durch das schwarze Blut in die Circulation gebracht wird, und zu beweisen, daß die Absorption durch die Lungen, oder der Uebergang einer auf die Schleimhaut der Lungen gebrachten Substanz in die Blutgefäße dieser Organe, schneller von Statten geht, als das schwarze Blut aus den Hauptvenen in die Zweige der Lungenarterien gelangt.

3 Die Flüssigkeiten mögen unschädlich, officinell oder giftig seyn, so werden sie doch immer auf eine und dieselbe Weise absorbirt, wenn sie sich nämlich ihrer Natur nach chemisch mit dem Blute verbinden und die organischen Gewebe nicht ätzend angreifen; als Beispiele können Wasser, verdünnter Weingeist, narcotische in Wasser aufgelös'te Gifte u. s. w. dienen. Hieraus muß man schließen, daß bei der Absorption die organische Reizbarkeit nicht die Hauptrolle spielt, oder daß die sich von selbst vermittelnde organische Contraktibilität ihre Dienste nicht immer zum Nutzen des Subjectes verrichtet.

4) Substanzen, welche sich nicht chemisch mit dem Blute verbinden, werden, selbst im flüssigen Zustande, nicht, oder nur im geringen Grade und langsam absorbirt. So findet man, z. B. wenn man Oel in das peritonaeum eines Hundes einspritzt, dasselbe 8, 10 Tage später anscheinend in unveränderter Menge vor; es wirkt zugleich

*) Die in Bezug auf die Absorption, Circulation und Erhalation gemachten Versuche wurden meist an Hunden und Katzen angestellt. Diejenigen, welche sich auf das Athmen, die Wärmeerzeugung und Nerventhätigkeit beziehen, fast sämmtlich an Meerschweinchen oder Kaninchen.

**) Wenn man ein Glas, und selbst mehr, reines Wasser in die Bronchien eines solchen Thieres einspritzt, so erfolgt durchaus kein bedenklicher Zufall.

***) Ein halber Gran, der in die Bronchien eingespritzt wird, reicht hin, einen sehr großen Hund binnen weniger als 2 Minuten zu tödten. Zwei Gran kann man aber, ohne daß tödtliche und zuweilen, ohne daß überhaupt bedenkliche Folgen entstehen, in den Magen, das peritonaeum oder die pleura eines weit schwächeren Thieres spritzen.

auf jene Membran als ein heftiges Reizmittel, so daß sie in ihrer ganzen Ausdehnung entzündet wird.

Hieraus geht hervor, daß die der Absorption überlassenen Medicamente in wässrigen Medien kräftiger wirken müssen, als in öligen. In buttrigen oder fettigen Medien wird dieß also wohl auch in geringerem Grade geschehen, und so scheint eine Indication gegen das Salben der Finger mit Oel oder Butter, wenn bei Wunden, die in die Bauchhöhle eingedrungen sind, die hervorgetretenen Därme reponirt werden sollen, hervorzugehen.

5) Diejenigen Substanzen, welche die Gewebe, auf die man sie bringt, augenblicklich desorganisiren, werden, selbst im flüssigen Zustande angewandt, nicht absorbirt, z. B. concentrirte Schwefel- und Salpetersäure.

Hieraus erklärt sich, warum die Wirkung dieser Substanzen anfangs nur local und später local, und sympathisch ist; es beweis't zugleich, daß die Reaction des Organismus auf diese schädlichen Agenzien, oder wie man zu sagen pflegt, der Widerwille, welchen jener gegen die Aufnahme derselben hat, weniger durch eine Thätigkeit des Organismus, als durch die Abwesenheit der Organisation, durch die unmittelbare Vernichtung der aufsaugenden Gefäße bedingt ist.

Ueber die Circulation. — 6) Wenn man bei einem Hunde die Aorta unmittelbar über ihrer Spaltung in die iliacae unterbindet, so zeigt sich bald Schwäche der hinteren Extremitäten und nach 8 — 10 Minuten, je nachdem man das Thier in Ruhe oder in Thätigkeit erhält, länger oder kürzer, kann es die Hinterbeine kaum hinter sich herschleppen. Diese Thatsache dient früheren Beobachtungen, nach denen der Zutritt des Arterienbluts für eine nothwendige Bedingung der Muskelthätigkeit irgend eines Theils erkannt wurde, zu mehrerer Bestätigung.

7) Wenn man ferner in derselben Höhe die untere Hohlvene allein unterbindet, so werden die hinteren Extremitäten zwar geschwächt, behalten aber doch ihre Thätigkeit. Sie strotzen alsbald von Blut und wenige Stunden, höchstens 6, später sind sie mit Serum infiltrirt.

Hält man diesen Versuch mit dem vorigen zusammen, so ergiebt sich, daß die Unterbrechung der venösen Circulation weniger nachtheilig auf die Gliedmaßen wirkt, als die der arteriellen; und so erklären sich die Oedemen, welche in Folge des gehemmten Laufs des Venenbluts nach verschiedenen krankhaften und selbst gesunden Zuständen, z. B. der Schwangerschaft, eintreten.

8) Man unterbinde zu gleicher Zeit und in derselben Höhe die Aorta und die Hohlvene unmittelbar über ihrer Bifurcation, so wird das Thier, wenn übrigens dieselben Umstände stattfinden, wie bei der bloßen Unterbindung der Aorta, die Beweglichkeit der hintern Extremitäten wenigstens noch einmal so lange, also 16 oder 20 Minuten und darüber, behalten.

Dieß scheint auf zwei Umstände hinzudeuten und wenigstens einen von diesen zu beweisen: daß nämlich die Unterbrechung der venösen Circulation den Verlust der reizenden Eigenschaften des Arterienblutes verzögert, und daß das Venenblut keineswegs, wie man behauptet hat, abstumpfend, sondern bloß weniger erregend wirkt, als das Arterienblut.

9) Wenn man bei der Ausrottung einer Niere, oder der Milz die Adern dieser Organe mit einem schneidenden Instrumente trennt und deren Unterbindung unterläßt, so tritt eine so reichliche Hämorrhagie ein, daß der Tod bald erfolgt. Trennt man dagegen dieselben Gefäße bei der Entziehung derselben Eingeweide durch einen Riß, so erfolgt nur ein sehr geringer Blutfluß, und die Unterbindung wird ganz unnöthig.

Durch diese Thatsache bestätigen sich die, nach Beobachtungen an Menschen schon früher gezogenen Folgerungen, daß bei Wunden, die durch Abreißen eines Theils entstanden sind, keine gefährliche Hämorrhagie zu befürchten sey.

Ueber die Respiration. — 10) Man unterbinde über einem soliden Kegel die Luftröhre eines Säugethiers auf die Weise, daß durchaus alle Communication zwischen den Bronchien und der äußern Luft unterbrochen wird, so stirbt das Thier nach einer bestimmten, obwohl nach seinem Alter und der jedesmaligen Species verschiedenen Zeit, an Asphyxie. Legt man bei einem Thiere von gleichem Alter, von derselben Art und ganz unter denselben Umständen den Thorax durch eine große Wunde bloß, während man zugleich die Luftröhre unterbinden läßt, so tritt der Tod später ein, als im ersten Falle. Eine ähnliche, obwohl geringere, Verzögerung bemerkt man gleichfalls, wenn man bei Unterbindung der Luftröhre die Baucheingeweide durch einen Kreuzschnitt bloßlegt, oder dem Thiere die Haut vom Leibe abzieht und so das unter der Haut befindliche Zellgewebe der Atmosphäre aussetzt.

Aus diesem Resultate geht zunächst hervor, daß die Oxygenation des Blutes, so wie die Entwickelung der Kohlensäure, auch noch an andern Stellen bewirkt werden kann, als auf der Schleimoberfläche der Lungen, und daß dieß insbesondere auf der serösen Oberfläche der Lunge, dem peritonaeum und dem, unter der Haut liegenden Zellgewebe der Fall ist. Es scheint ferner darauf hinzudeuten, daß der Vorzug des Menschen, nach lange dauernden Unterbrechungen der Respiration noch lebensfähig zu seyn, während kein anderes Säugethier, sobald einmal auf wenige Secunden ein Stocken sämmtlicher Bewegungen, mit Einschluß derer des Herzens, eingetreten ist, zum Leben zurückkehrt, seinen Grund in der Blöße der menschlichen Haut hat, daher diese Membran einer, den mit Haaren oder mit andern epidermischen Gebilden bedeckten Thieren abgehenden, theilweisen Respiration fähig ist. Es bestätigt ferner, daß es nützlich sey, die Haut der Erstickten trocken abzureiben, indem dadurch nicht nur sympathisch auf die Lungenrespiration, sondern auch örtlich auf die der Haut eingewirkt wird.

11) Wenn man bei einem erstickten Thiere, dessen Herz eben aufgehört hat, zu schlagen, eine der Hohlvenen, oder selbst Jugularvenen stark verletzt, so kehren die Be-

wegungen des Herzens auf der Stelle zurück. Dieß geschieht wahrscheinlich, weil die von Blut strotzenden rechten Cavitäten des Herzens durch den Aderlaß die Fähigkeit erhalten, zusammenzufallen, und so auch die linken Theile auf ähnliche Weise zu neuer Thätigkeit anreizen, wie sie dieselben früher zum gleichzeitigen Stillstand vermocht haben dürften.

Dieß ist für die Zweckmäßigkeit der Blutentziehung bei Behandlung erstickter Personen beweisend, und zugleich geht daraus hervor, daß die Jugularvene sich in solchen Fällen am besten zum Aderlaß eignet.

Ueber die Exhalation. — 12) Bringt man die Lungencirculation eines Hundes durch Infusion einer gewissen Quantität von einer Flüssigkeit, die sich nicht mit dem Blute mischt, z. B. 1 Unze Oel, zum Stillstand, und untersucht man den Körper unmittelbar nach dem Tode, welcher binnen 2—3 Minuten erfolgt, so findet man nichts Merkwürdiges, als daß sich das Oel in den äußersten Verzweigungen der Lungenarterie befindet, und daß die rechten Herzhöhlen, so wie die entsprechenden großen Venenstämme von Blute strotzen. Oeffnet man aber ein, auf dieselbe Weise getödtetes Thier erst 10, 15, ja eigentlich erst 20—30 Stunden nachher, so zeigen sich die serösen Cavitäten, zumal die der Brust, von reinem oder nur wenig blutigem Serum gefüllt. Die rechten Herzhöhlen und die entsprechenden Venen sind ziemlich leer, und die darinne enthaltene wenige Flüssigkeit hat einen Theil ihres Serums verloren.

Aus dieser Verschiedenheit in den Zuständen geht hervor, daß seröse oder aus blutigem Serum bestehende Ausschwitzungen, die bei 24—30 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Leichenöffnungen in den serösen Cavitäten des menschlichen Körpers gefunden werden, sonderlich wenn eine Stockung in der Lungencirculation dem Tode vorherging, wenigstens theilweise im leblosen Zustande hervorgebracht worden seyn können.

13) Man isolire durch 2 Ligaturen irgend einen Theil einer Arterie, lege dieselben aber in der Aufeinanderfolge an, daß der Abschnitt von Blut strotzt, so wird man finden, daß der Gefäßcanal bald an Umfange verliert, nach wenigen Stunden aber kaum dicker ist wie seine Wände und nur eine geringe Quantität von schwarzem geronnenen Blut enthält.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß das Arterienblut, sobald es in den Gefäßen stockt, schwarz wird und einen Theil seines Serums verliert; und so erklärt sich die Bleifarbe der strangulirten Theile und die auf deren Oberfläche sich entwickelnden Phlyctänen.

Ueber die Wärmeerzeugung. — 14) Wenn man ein Thermometer in den Bauch eines Thieres senkt, so zeigt es eine um so höhere Temperatur an, als man es dem Zwerchfell näher bringt, und eine um so niedrigere, als man es mehr von diesem Muskel entfernt. Der auf diese Weise beobachtete Unterschied in der Temperatur kann 3—4 Grade R. betragen. Aehnliche Abweichungen bemerkt man, wenn man das Thermometer unter die Haut verschiedener Körpertheile bringt; denn je mehr man sich von der Brust und den Hauptarterien und Venen entfernt, desto niedriger zeigt sich bei übrigens gleichen Umständen die Temperatur.

Nach diesen Thatsachen läßt sich schließen, daß die Körperwärme bei weitem nicht so gleichförmig vertheilt ist, als man glauben könnte, und daß die Brust als der Mittelpunkt der thierischen Wärme, das Blut aber als das Vehikel derselben betrachtet werden müsse.

Ueber das Nervensystem. — 15) Stößt man bei einem männlichen Meerschweinchen, dessen Gehirn man zuvörderst bloßgelegt hat, ein Stilet auf die Weise in das kleine Gehirn ein, daß man den obern Theil des Rückenmarks trifft, so entsteht Erection, und senkt man das Instrument tiefer in die Wirbelsäule bis in die Lendengegend, Ejaculation, während die Harnblase, auch wenn sie ganz gefüllt ist, nichtsdestoweniger ihre Flüssigkeit behält*). Dieselben Erscheinungen kann man an geköpften Meerschweinen bemerken, wenn man gleichfalls mit einem Stilet von oben nach unten auf das Rückenmark einwirkt. Die bloße Zerreißung des Gehirns oder des untern Theils des Rückenmarks hat nie etwas Aehnliches zur Folge; eben so wenig die des kleinen Gehirns, wenigstens an dessen oberm, hinterm und unterm Theile.

Dieß deutet auf eine specielle Beziehung des saamenausscheidenden Apparats zu gewissen Theilen des Rückenmarks hin, ohne daß deshalb den, von andern Physiologen bemerkten, dem kleinen Gehirn und den Erzeugungsorganen stattfindenden Berührungspunkten derogirt würde.

16) Mehrere Substanzen, von welchen man annimmt, daß sie den Tod durch Asphyxie herbeiführen, unter andern der Kampher, verursachen jenen durch directe Einwirkung auf das Nervensystem. Hinsichtlich des Strychnins glaube ich dieß in einem Briefe an Hrn. Magendie vom Octbr. 1822, schon dargethan zu haben, und durch Versuche derselben Art wird man sich leicht davon überzeugen können.

Daraus läßt sich schließen, daß bei Vergiftung durch dergleichen Substanzen das Einblasen von Luft in die Lungen seinen Zweck verfehlen müsse. (Journal de Physiologie experimentale et pathologique No. 3. 1824. Pag. 284.)

Miscellen.

Der Riese Martin Ruboga aus Italien gebürtig, welcher sich in Marseille auf der Messe hat sehen lassen, ist 7 Fuß 2 Zoll hoch und hat Brust, Hand und Schenkel in Proportion zu seiner Statur. Er besitzt eine ungeheure Stärke: mit der bloßen Faust schlägt er eine Marmorfußbodenplatte (pavé de marbre) in Stücken 2c.

Eine Magnetnadel hört nach Arago's Versuchen früher auf, Schwingungen zu machen in einem Kreise von Kupfer, als in einem von Silber, Eisen, oder in der freien Luft, so daß das Kupfer ein stärkeres Hinderniß gegen die Schwingungen der Nadel darbietet. Eine Entdeckung, welche die Mechanik bald zu benutzen wissen wird.

Eine Tigerin, die sich mit einem Löwen gepaart, ein bisher für unmöglich gehaltenes Ereigniß, hat, in Atkin's Menagerie zu Windsor, am 28. Octbr. drei Junge zu Welt gebracht, die ihr mehr oder weniger ähnlich sahen.

Ein Hahn, welcher in einem leeren Keller in Arbroath eingesperrt worden war, in welchem es durchaus nichts für ihn zu essen gab, hatte sich, als man ihn nach 43 Tagen aus seinem Kerker erlös'te, sämmtliche Federn ausgerupft, und die fleischigen Enden derselben abgenagt. Das Thier taumelte wie betrunken, hatte sich aber erholt und Speise zu sich genommen.

Heilkunde.

Ueber die Desorganisationen, welche in den verschiedenen Gebilden auf die blutige Entzündung folgen *).

(Von Deslandes.)

In dieser Abhandlung will ich auseinandersetzen, was in den verschiedenen Gebilden vorgeht, wenn sie in Folge einer Blutentzündung (inflammation sanguine) (so nenne ich diejenigen Entzündungen, in welchen das Blut das kranke Gebilde färbt) partiell zerstört, für immer zu den Lebensthätigkeiten untauglich werden und endlich absterben. Ich will ferner alle Desorganisationen, die man dann wahrnimmt, mit einander vergleichen, die Analogien derselben aufsuchen und die Lehre dieser Desorganisationen aufhellen.

„In Beziehung des örtlichen Absterbens eines Theiles bediene ich mich lieber des Wortes „Desorganisation", statt des Ausdruckes „Gangrän", weil die Bedeutung des letztern so sehr gewechselt hat, und so wenig bestimmt ist, daß derjenige, der sich desselben bedient, Gefahr läuft, nicht richtig verstanden zu werden. Die Alten verstanden unter Gangrän, wie es auch schon die Etymologie giebt, eine ähnliche Zerstörung wie die, welche ein reißendes Thier bewirkt, und als später die Bedeutung des Wortes erweitert wurde, wendete man es auf den localen Tod eines Organes an. Nie hat es aber vollständig seine Bestimmung erfüllt: man hat ihm einen Theil dessen entzogen, was es umfassen sollte, und begreift darunter wieder Erscheinungen, die man nicht damit hätte bezeichnen sollen. Wenn z.B. ein Theil der Hirnsubstanz nach der Hirnentzündung (cérébrite) in Brei verwandelt, oder durch eine Blutergießung in der Apoplexie zerstört worden ist; wenn der Magen oder die Eingeweide von freien Stücken oder durch die Anwesenheit von Würmern durchbohrt worden ist; wenn ein Geschwür die Theile zerfrißt; wenn eine Fistel sich daselbst einen Ausgang öffnet rc.: so findet in allen diesen Fällen partieller Tod statt, weil eine partielle Zerstörung eingetreten ist; niemals hat man aber das Wort Gangrän auf einen dieser Fälle angewendet, ungeachtet sie sämmtlich seiner Definition vollkommen entsprechen. Dagegen hat man es auf Erscheinungen ausgedehnt, die aus der Lebensthätigkeit hervorgehen. Man hat aus der Gangrän eine Krankheit gemacht, die ihre Varietäten, ihre Ursachen, ihre Symptome, ihre Diagnose und ihre eigene Behandlung besitzt; man hat also in einem Namen die Krankheit und den Tod, die Ursache und die Wirkung confundirt. Endlich setzte man (Hebreard) dieser Unordnung die Krone durch eine Definition auf, nach welcher die Gangrän als die Erlöschung des Lebens in einem Theile, mit Reaction der Erhaltungskraft in den angränzenden Theilen und in den allgemeinen Functionen dargestellt wurde. Diese Umstände haben mich bestimmt, vom Ausdrucke „Gangrän" keinen Gebrauch zu machen.

Die Desorganisationen zerfallen, nach dem Aussehen der abgestorbenen Gebilde, in zwei Classen. Die einen bieten mehr oder weniger mit einander verbundene Massen dar, die man Schorfe nennt. Dieser Classe von Desorganisationen hat man ganz besonders den Namen Gangrän beigelegt; ich werde dafür den Ausdruck „Verschorfung" (escarrification) brauchen. In andern Fällen findet man auch die Gebilde gleichsam zerrieben, in Teig oder Brei verwandelt, und diese Art der Desorganisation will ich mit dem Ausdrucke „Zerriebenheit" (attrition) *) bezeichnen.

Bei diesen Desorganisationen lassen sich noch, je nach den Flüssigkeiten, womit die Gebilde im Augenblicke ihrer Zerstörung gefärbt sind, zwei Unterabtheilungen anbringen. Bald sind die Gebilde mit Blut gefärbt, und die dann eintretenden Zerstörungen nenne ich blutige Desorganisationen; bald sind sie mit Eiter oder mit einem dem Eiter mehr oder weniger analogen Producte der Entzündung gefärbt, wo ich den Ausdruck „purulente Desorganisationen" anwende.

Es giebt demnach zwei Arten der Verschorfung, eine blutige und eine purulente, und eben so auch zwei Arten der Zerreibung. Es treten indessen, und zwar sehr häufig, Fälle ein, wo der Eiter nur unvollständig die Stelle des Blutes vertritt, woraus gemischte Desorganisationen (désorganisations bâtardes) entstehen, die mehr oder weniger von der blutigen oder von der purulenten Desorganisation an sich tragen.

Von der Verschorfung.

Alles was ich hier sagen werde, gilt bloß von derjenigen Verschorfung, die Folge oder Wirkung des Entzündungszustandes ist, bezieht sich aber nicht auf jene, welche unmittelbar durch äußere Agenzien hervorgebracht worden ist.

Die blutige Verschorfung.

Bei der Entzündung muß man zwei Dinge unterscheiden: die Irritation, die krankhaft gesteigerte Reizbarkeit, welche die Ursache ist; und die Beschleunigung des Blutumlaufs in den Haargefäßchen, welche die Wirkung ist. Da es nicht meine Absicht ist, eine Geschichte der Entzündung zu liefern, so werde ich nicht von dem Verhalten dieser beiderlei Erscheinungen zu einander sprechen, sondern mich bloß mit denen beschäftigen, die den Functionen der Haargefäße zugehören, weil diese die einzigen sind, die, um zu einer richtigen Theorie der Verschorfung zu gelangen, bekannt seyn müssen.

Den Zustand des Blutumlaufes in den Haargefäßchen des kranken Theiles kennen zu lernen, eignen sich unter den Erscheinungen der Entzündung folgende am besten: 1) die Farbe und 2) die Modificationen, welche dieselbe erfährt, wenn man mit dem Finger auf den kranken Theil drückt.

Wenn von den Entzündungen der Haut die Rede war, und besonders vom Rothlaufe, wurde oft darauf hingewiesen, daß durch einen Fingerdruck auf den kranken Theil die Haut momentan entfärbt werde. Man hat aber diese Erscheinung nicht bis zu allen eintretenden Modificationen verfolgt und folglich nicht den Nutzen daraus gezogen, der daraus zu erlangen steht. Der Finger, indem er die Röthe verdrängt, und letztere, indem sie ihre Stelle wieder einnimmt, bieten einen Maaßstab für die Cir-

*) Dieser Aufsatz scheint mir überhaupt, ganz besonders aber für die Lehre von den Hautkrankheiten, sehr wichtig! D. H.

*) Dieses Wort schien mir eine richtige Vorstellung von dem zu geben, was nachher eintritt. Man finde ein besseres und ich gebe es auf.

culationsthätigkeit in dem entzündeten Theile dar. Es findet abwechselnd Verdrängung und Rückkehr des in dem entzündeten Theile circulirenden Blutes statt. Ist die Entfärbung vollständig, so folgt daraus, daß alle Zugänge unverstopft sind; färbt sich die gedrückte Stelle rasch wieder, so läßt dieß auf eine kräftige Circulation schließen, und so umgekehrt; findet gar keine Entfärbung statt, so hat der Blutumlauf in den Haargefäßchen aufgehört. Man sieht daraus, daß dieses Zeichen eine richtige Vorstellung von dieser Circulation giebt und zugleich als Maaßstab derselben dienen kann. Dieses Zeichen setzt, meines Bedünkens, den Arzt ganz vorzüglich bei äußern Phlegmasien in den Stand, eine Voraussage aufzustellen, und die Behandlung demgemäß einzurichten.

Die Farbe des kranken Theiles indicirt zugleich die Quantität und die Qualität seines Blutes. Bemerkt man in der Farbe Nüancirungen, die man der Quantität des Blutes nicht zuschreiben kann, so ist dieses ein Zeichen, daß in dieser Flüssigkeit Mischungsveränderungen vor sich gehen. Worin besteht diese Veränderung? Ich weiß es nicht. Es ist selbst wahrscheinlich, daß sie, je nach den Fällen, sowohl in ihrer Natur, als in ihren Graden verschieden ist. Das einzige, was sich vermuthen läßt, ist, daß einige Analogie zwischen dieser Veränderung und derjenigen stattfinden, welche das Arterienblut bei seinem Uebergange in Venenblut erfährt.

Ein merkwürdiger Umstand ist die auffallende Uebereinstimmung, welche zwischen dem Fingerdruck und der Wiederfärbung besteht! Ist das Hautgebilde hellroth, so erfolgt auf den geringsten Druck Entfärbung, aber blitzschnell kehrt die Röthe wieder zurück. Je mehr das Hautgebilde bläulich und livide ist, je mehr es sich von seinem frühern Aussehen entfernt: desto schwieriger ist es durch den Fingerdruck zu entfärben und desto langsamer kehrt die Farbe wieder zurück. Endlich tritt ein Zeitpunct ein, wo die Farbe bleibt, wie groß auch die Gewalt des Druckes sey. Diese Bemerkungen, die an allen Gebilden gemacht werden können, welche sich während des Lebens beobachten lassen, und deren natürliche Farbe weder roth noch dunkel ist, beweisen klar, daß, wenn das Blut in den Entzündungskrankheiten (fluxions inflammatoires) eine Alteration erfahren soll, nothwendig seine Bewegung langsamer werden müsse. und daß diese Alteration um desto deutlicher sich ausspreche, je langsamer die Bewegung desselben geworden ist. Ich füge noch hinzu, daß die, habituell lividen, Phlegmasien in Folge der Ursachen, welche die örtliche und allgemeine Circulation beschleunigen, ferner in Folge örtlicher und allgemeiner Reizmittel, ihre Farbe verlieren und für den Fingerdruck momentan empfindlich werden; daß aber der entgegengesetzte Fall eintritt, wenn eine allgemeine oder partielle Hemmung des Blutumlaufes stattfindet, wenn ein zu fester Verband, Ligaturen oder irgend eine andere Ursache den kranken Theil einschnüren und seine Entwickelung verhindern.

Aus dem Vorhergehenden darf man nicht folgern wollen, daß immer ein bestimmter Grad der Färbung auf eine bestimmte Art des Druckes folge; ich habe vielmehr bloß ganz im Allgemeinen den Satz aufstellen wollen, daß jemehr sich die Farbe von der gewöhnlichen Farbe des Blutes entfernt, desto schwerer die Entfärbung des Gebildes durch den Fingerdruck ist. Es treten allerdings in dieser Hinsicht eine Menge Verschiedenheiten und Abweichungen ein, die hauptsächlich von der Quantität des Blutes im kranken Theile, vom Grade und von der Art der Alteration des Blutes und selbst von der Natur des Hindernisses herrühren, welches die Natur der Haarröhrchen-Circulation erfährt.

Die Wärme steht, in der Regel, im Verhältnisse zum Zustande der Circulation und nimmt ab, wenn der Blutumlauf langsamer wird. Gemeiniglich verhält es sich ebenso mit dem Schmerz, aber nicht immer. Die Farbe des Gebildes und der Fingerdruck lassen auf die Thätigkeit der Haargefäßcirculation schließen, nicht aber auf den Zustand der Sensibilität, der zwar oft, aber nicht immer, mit ihr im Verhältnisse steht. Was die Geschwulst anlangt, so bietet sie die abweichendsten Verschiedenheiten dar, denn sie rührt nicht allein vom Zuflusse des Blutes, sondern noch von andern Ursachen her, die hier nicht untersucht werden sollen. Es wird auch jedenfalls zweckmäßig seyn, zu bedenken, daß die Farbe und der Fingerdruck nur über eine Oberfläche zu urtheilen verstatten, und daß der Zustand derselben von demjenigen der darunterliegenden Theile verschieden seyn könne; daß selten ein Patient seine Empfindungen so genau analysirt, daß er über die Oertlichkeit einer jeden genau urtheilen könnte. Daraus ergiebt sich einer der Gründe, weßhalb eine Phlegmasie, die äußerlich livid und unempfindlich gegen den Fingerdruck ist, manchmal von einer brennenden Hitze und von heftigen Schmerzen begleitet seyn kann.

Jetzt bietet sich eine Frage dar: Soll man den krankhaften Zustand, der sich durch eine lebhafte und helle Röthe, durch leichten und schnell vorübergehenden Fingerdruck, durch heftigen Schmerz und Hitze characterisirt, und denjenigen, welcher einem Gebilde eine schwarze für den Fingerdruck unempfindliche Farbe verleiht, der es zugleich kalt und unempfindlich überhaupt macht, für einerlei halten, und mit einerlei Ausdruck bezeichnen? So viel mich anlangt, stimme ich nicht dafür. Wiewohl der letzterwähnte Zustand sehr häufig die Folge des ersteren ist, so findet hier nicht einmal Verschiedenheit der Grade, sondern der Natur statt. In einem Fall sind die organischen Bewegungen über den natürlichen Zustand gesteigert und im andern Falle sind sie unter denselben herabgesunken. Ohne Zweifel kann man nicht sagen: hier endigt die Entzündung . . .; da fängt Atonie an. Diese Schwierigkeit wiederholt sich aber bei allen Lebenserscheinungen, die eine Alteration und dadurch eine Veränderung ihrer Natur erfahren. Sie weis't bloß auf die Unzulänglichkeit unserer Erkennungs- und Bestimmungsmittel hin und verhindert keineswegeß, daß nicht die beiden Extreme ganz verschiedene Zustände sind.

Es ist eben so wahr, daß der letzte dieser Zustände, nämlich derjenige, wo der Blutumlauf in den Haargefäßchen langsamer wird und zu stocken anfängt, — von der Entzündung unterschieden ist, als letztere nicht immer als die Ursache davon betrachtet werden darf. Er kann unmittelbar entstehen, ohne daß irgend eine Phlegmasie vorhergeht. Seine characteristischen Merkmale sind dieselben. Man merkt, daß sie sich allmälig einstellen, ohne an die Stelle anderer zu treten, als derer, welche dem gesunden Zustande unserer Gebilde angehören. Die Blutcirculation in den Haargefäßchen wird langsamer, ohne daß eine Anregung derselben vorausgegangen wäre. Dieß bemerkt man besonders in Folge gewisser Krankheiten des Herzens und der Verschließung oder Verengerung der Hauptgefäße eines Gliedes. Das Blut circulirt langsam in seinen Gefäßen, bekömmt eine schwärzliche Färbung und theilt sie dem Theile mit, wo es sich befindet; der weiße Fleck, der durch den Fingerdruck entsteht, verschwindet langsam, wenn er überhaupt erscheint; der kranke Theil verliert seine Hitze; und es findet endlich kein Unterschied zwischen diesem Zustande und demjenigen, der auf die Entzündung folgt, statt, als in ihrer Entstehung. Um nun zwei wesentlich verschiedene Zustände zu unterscheiden und zugleich Umschreibungen zu vermeiden, werde ich mich des Ausdruckes „Atonie der Haargefäßchen“ bedienen, um den Zustand zu bezeichnen, der gemeiniglich die Folge der Entzündung ist und in einer Abnahme, ja selbst in einem Aufhören der Spannkraft der Haargefäßchen besteht, wovon die Folge eine Alteration des Blutes dieser Gefäßchen von unbekannter Natur ist.

Diese Unterscheidung zwischen Entzündung und Atonie der Haargefäßchen ist für die Praxis von den wichtigsten Folgen. Der Einheit und Kürze dieser Abhandlung wegen, kann ich hier nicht auf die Folgerungen aufmerksam machen, die sich alle daraus ziehen lassen, man würde sich sonst überzeugen, daß die Kenntniß der Veränderung des Entzündungszustandes vielen medicinischen Controversen ein Ende machen müsse.

Wenn ein Gebilde sich soviel wie möglich von der Farbe des Arterienblutes entfernt hat, wenn der Fingerdruck keine Veränderung noch hervorbringt, wenn nämlich die Atonie der Haargefäßchen eingetreten ist, so ist noch immer keine Verschorfung, partieller Tod, Gangrän vorhanden, denn die örtlichen Functionen können noch immer wieder hergestellt werden. Ein merkwürdiger Umstand aber ist es, daß man selten ein Gebilde, welches die Zei-

chen einer ächten Phlegmasie verloren hat, in den physiologischen Zustand durch das reine und einfache Verschwinden derjenigen zurücktreten sieht, welche es bekommen hat. Gewöhnlich nimmt ein solches Gebilde alle die verschiedenen durchlaufenen Zustände in derselben Ordnung wieder an, in welcher es sie verloren hatte. Sie können von geringerer Intensität seyn, als vorher, aber in der Hauptsache sind sie dieselben, und soll Zertheilung eintreten, so muß in den meisten Fällen eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene arterielle Röthe vorausgehen. Diese Bemerkung ist für die Behandlung und die Diagnose der Phlegmasien von hoher Wichtigkeit.

Endlich giebt es zahlreiche Fälle, wo das Leben nicht wieder hergestellt werden kann; dann tritt Verschorfung ein. Der Schorf entfernt sich, soweit nur möglich, von der hellrothen Farbe, ist schwarz, unempfindlich für den Fingerdruck, kalt und indolent. Wenn in demselben viel verändertes Blut oder andere Flüssigkeiten vorhanden sind, so ist er feucht; enthält er dagegen nur wenig von diesen Flüssigkeiten oder war ihre Verdünstung leicht, so ist er trocken. Zu Anfang behält er einen Theil der Textur und der Festigkeit des abgestorbenen Gebildes, erfährt aber bald das Schicksal aller Körper, die zu leben aufgehört haben, nämlich Zersetzung. Häufig folgt dann dem örtlichen Tode der Tod des ganzen Organismus. Verhält es sich aber anders, so treten folgende Erscheinungen ein: In einem mehr oder weniger beträchtlichen Abstande vom Mittelpuncte des Schorfes bemerkt man eine Veränderung der Farbe des Gebildes und ein stufenweises Zurückschreiten durch die anfänglich bemerkten Nuancen, die endlich in die Farbe des Blutes übergehen. Die Erscheinungen des Fingerdrucks entsprechen stets der Färbung und werden um so deutlicher, je mehr letztere sich der hellrothen Farbe des Arterienblutes nähert. Zu gleicher Zeit erwachen auch Wärme und Sensibilität und endlich stellt sich das Leben wieder ein. Dann trennt eine scharfe Linie das Abgestorbene vom Lebenden; diese Linie wird weiß und der Schorf trennt sich auf eine Art ab, die wir weiter unten werden kennen lernen.

Die blutige Verschorfung bietet also zwei deutlich geschiedne Stadien dar. Im erstern findet Abnahme der Circulation in den Haargefäßchen statt; im zweiten hört diese Circulation auf: und wenn die Natur dem Schorfe Gränzen setzt und ihn absondert, so tritt ein drittes Stadium ein, welches sich durch den Rücktritt der Theile, die fortleben sollen, in den Entzündungszustand charakterisirt; und endlich ein viertes, welches an der weißen Farbe erkannt wird, den die zum Leben bestimmten Theile an der Gränze des sich absondernden Schorfes annehmen.

Purulente Verschorfung.

Die blutige Verschorfung ist beinahe die einzige, die in den medicinischen Werken beschrieben worden ist. Auf sie ist der Ausdruck Gangrän am häufigsten angewendet worden, und dennoch kommt sie bei weitem nicht so häufig vor, als diejenige Verschorfung, von welcher jetzt geredet werden soll.

Fast immer geht der purulenten Verschorfung ein mehr oder weniger deutlich ausgesprochner Grad der Atonie voraus; aber diese Atonie ist nicht so beträchtlich wie bei der andern Art der Verschorfung. Das kranke Gebilde verliert nach und nach seine Farbe, wird graulich, erhält darauf eine mattweiße Farbe, deren Reinheit verschieden ist, je nachdem der Eiter mehr oder weniger vollkommen die Gefäße ausfüllt, und je nach den Eigenschaften dieses Eiters. Macht man alsdann auf dieser Stelle einen Einschnitt, so wird man den Theil in eine weißliche speckartige Masse verwandelt finden, aus welcher, wenn man sie drückt, auf allen Puncten Eiter aussickert. Die Stelle ist, in der Regel, wenig empfindlich und ohne oder fast ohne Elasticität; und die Schnittränder bleiben in Berührung. Dieses Gebilde behält übrigens ziemlich gut seine Organisation bei. Wenn die Entzündung statt des Eiters nur Serosität erzeugt, so infiltrirt sie den kranken Theil, giebt ihm ein gallertartiges Aussehen, und macht ihn durchsichtig. Diese Erscheinung nimmt man so häufig wahr.

Auch hier ist noch kein örtlicher Tod vorhanden, sondern bloß Infiltration oder purulente Injection. Der Eiter kann resorbirt werden und das Blut seine Stelle wieder einnehmen. Dann verschwindet die weiße Farbe und die hellrothe kehrt wieder zurück, die immer der Zertheilung vorhergeht.

Wenn der Theil abstirbt, so zeigt sich der Schorf, bis auf die Farbe, ganz so wie bei der blutigen Verschorfung. Feuchtigkeit, Trockenheit und Weichheit desselben sind, je nach dem Reichthum des Eiters, verschieden. Wenn aber die Oberfläche des Schorfs abzutrocknen anfängt, so verändert sich seine Farbe, wird schwarzgelb, bräunlich, aschfarbig, schieferfarbig und endlich, bei fortwährendem Zutritte der Luft, ganz schwarz. Diese Veränderung der Farbe hat offenbar im Zutritte der Luft ihren Grund. Sie tritt um so schneller ein, je mehr die Luft, welche den Schorf berührt, erneuet wird, wie z. B. in der gangränösen Halsbräune. Sie beschränkt sich auf die Oberfläche des abgestorbenen Theiles, verleiht ihm aber ganz ähnliche Nuancen der Färbung, als wenn Blut in diesen Gefäßen in Stagnation sich befände. Dieser Umstand kann häufig dazu beigetragen haben, daß man diese Verschorfung mit der vorigen verwechselt hat.

Wenn der Schorf sich abgelöst hat, nimmt man die nämlichen Erscheinungen wahr, wie bei der blutigen Verschorfung. Zuerst stellt sich die Haargefäß-Circulation um den abgestorbenen Theil herum wieder her; die Ränder des Schorfs erweichen sich und scheinen von einer weit größern Quantität Eiter injicirt zu seyn; die von dieser Flüssigkeit aufgetriebenen Gefäße bersten, wovon man die Spuren an den rosenrothen Rändern der Wunde in Gestalt weißlicher und perlfarbener Flecken bemerkt, welche bald verschwinden. Endlich löst sich der Schorf ab, und läßt eine weit geräumigere Wunde zurück. Auf dieselbe Weise lösen sich die blutigen Schorfe von den Theilen ab, welche am Leben bleiben, und auf dieselbe Weise fällt bei den neugebornen Kindern die Nabelschnur ab.

Purulente Schorfe kann es von jeder Größe geben. Manchmal sind sie so klein, und verursachen einen so unbedeutenden Substanzverlust, daß man sie leicht verkennen kann. Dieß kommt häufig bei gewissen Schwämmen und Pusteln vor. In der Regel ist das Volumen dieser Schorfe verhältnißmäßig geringer, wenn sie tief sind, und beträchtlicher, wenn sie oberflächlicher sind. In letzterem Falle, können sie zumal dicker seyn, als der Theil, auf welchem sie sich bilden. In der Regel sind sie dann sehr weich, sehr feucht, und selbst zerfließend, wodurch man häufig verleitet wird, sie, besonders auf den Schleimhäuten, für falsche Membranen zu halten.

Zu dieser Art der Verschorfung muß man die weißen Flecken rechnen, die man bei gewissen Arten der Halsbräune bemerkt, den größten Theil der Mundschwämme und der Blattern der Pockenkrankheit, und endlich den gallertartigen Schorf, den man bei'm Abnehmen der Blasenpflaster bemerkt. Ich habe auch noch Gründe, weßhalb ich die Schorfe der Pustula maligna mehr dieser Art unterordne, als der andern. Man findet diese Verschorfung auch bei'm anthrax: die Eiterputzen dieser Phlegmasie und des furunculus sind purulente Schorfe und eben so auch die Flecken, die man im Eiter der Abscesse findet und mit dem Worte eiweißartig bezeichnet. Auch die Lappen des Zellgewebes, die sich von den Eiterheerden ablösen, sind purulente Schorfe und die Quelle einer großen Menge von Geschwüren. Nachdem die Haut mit dem Producte der Entzündung infiltrirt worden ist, trocknet sie in manchen Fällen durch den Zutritt der Luft ab, woraus eine ziemlich harte Rinde entsteht, die gleichsam in diese Membran eingeschoben scheint und endlich, wenn sie abgefallen ist, was manchmal erst lange nach ihrer Bildung geschieht, einen Substanzverlust bewirkt, und ein wirkliches Geschwür, bis auf einige Fälle, wo die Vernarbung unter dem Schorf vorgeht, so daß sie schon vollendet ist, wenn sich der Schorf ablöst. In allen diesen Fällen trennt sich eine mehr oder weniger große Portion der Gebilde ab, nachdem sie mit Eiter oder einem mehr oder weniger analogen Producte der Entzündung infiltrirt worden ist.

Aus dem oben Bemerkten ist zu sehen, daß die purulente Verschorfung zwei deutlich geschiedene Stadien darbietet: 1) Die Eiterinjection und 2) die Lebensberaubung; und daß sie noch ein drittes darbietet, wenn die Natur dem Schorfe Gränzen setzt und

ihn abstößt. Letzteres Stadium characterisirt sich durch die Eiteranfüllung der Gefäße, welche die abgestorbenen Theile mit den lebenden verbinden und durch das Bersten derselben, worauf die Absonderung der ersten erfolgt.

Manchmal ist die Verschorfung nicht vollständig purulent. Der Eiter vertritt nur unvollständig die Stelle des Bluts in den Gefäßen, wodurch der Schorf eine grauliche und schmutzigweiße Färbung erhält. Diese Desorganisationen habe ich gemischte genannt.

Hat man, was ich eben über die Verschorfungen gesagt habe, gehörig aufgefaßt, so wird man im Stande seyn, den, von den medicinischen Schriftstellern aufgestellten Unterschied zwischen Gangrän durch ein Uebermaaß der Entzündung und Gangrän durch einen Mangel der Entzündung, zu würdigen. Wenn man diese mehr spitzfindige, als auf festen Gründen ruhende Unterscheidung auf ihren wahren Gehalt zurückführt, so erinnert sie bloß, daß in gewissen Fällen eine sehr heftige Entzündung und in andern eine sehr schwache Entzündung dem örtlichen Tode vorausgehe. Will man auf diese Base Unterscheidungen begründen, so reichen zwei Arten nicht aus, man müßte dann wenigstens 100, oder so viele derselben aufstellen, als es Grade der Entzündung giebt. In der That sind auch die Worte: Uebermaaß und Mangel höchst relativ: In allen Fällen findet ein Uebermaaß der Entzündung, in Bezug auf den Widerstand der Lebensthätigkeit, und ein Mangel des Widerstandes der Lebensthätigkeit, in Bezug auf die Entzündung, statt. Es kann der Fall eintreten, daß es in einer Menge von Umständen ein wenig mehr oder etwas weniger Intensität und Dauer in der Phlegmasie bedarf, wenn örtlicher Tod eintreten soll; aber in allen diesen Fällen findet ein Uebermaaß der Entzündung statt; denn hätte sie sich nicht entwickelt, so würde der Tod nicht eingetreten seyn.

Von der Zerriebenheit.

Sie unterscheidet sich wesentlich von der Erweichung, mit welcher man sie verwechseln könnte. Bei der Erweichung findet bloß Abnahme des Zusammenhangs, Abnahme des Widerstandes statt, den die Gebilde den äußeren Körpern entgegensetzen; aber in diesem Zustande leben sie noch und können manchmal in den gesunden Zustand zurücktreten. Bei der Zerriebenheit dagegen sind die Theile nicht allein in eine breiartige Masse verwandelt, sondern auch noch überdieß des Lebens beraubt und der örtliche Tod ist eingetreten. Die Erweichung geht oft der Zerriebenheit voraus; aber nicht immer ist letztere die Folge davon. Häufig muß man die Erweichung der Anwesenheit einer größern Quantität Flüssigkeit im kranken Theile zuschreiben. Es ist deßhalb diese Unterscheidung, die man zwischen der Erweichung und der Zerriebenheit gemacht hat, in Folge welcher manche Aerzte die Möglichkeit einer Wiederherstellung des erweichten Gehirns bezweifeln, ganz fehlerhaft. Ich will mir nur eine Bemerkung über die Erweichung erlauben, und es ist leicht, sie an der Schleimhaut des Magens und Darmkanals zu machen. Wenn nämlich diese Schleimhaut mehrere Nüancen darbietet, so steht mit denselben die Erweichung im genauesten Verhältniß und ist um desto deutlicher ausgesprochen, je mehr erstere sich von der gewöhnlichen Farbe des Blutes entfernen.

Der Zerriebenheit geht, in der Regel, ein veränderlicher Grad der Atonie der Haargefäße voraus, hauptsächlich aber der blutigen Zerriebenheit; aber die Zerriebenheiten, und besonders die purulente, können nicht bei einem vorgeschrittenen Grade dieser Atonie eintreten, wodurch sie sich von den Verschorfungen unterscheiden. Man kann leicht diese Bemerkung an solchen Personen machen, deren Haut, in Folge alter Phlegmasien, braune kupfrige Flekken hat, die mit dem Fingerdruck kaum oder gar nicht zu entfernen sind. Man wende z. B. ein örtliches Reizmittel, ein Senfpflaster auf diesen so gefärbten Hauttheilen an, und man wird gewahr werden, daß dieselben eine in's Violette spielende Farbe annehmen, die sich derjenigen des Blutes mehr nähert; daß sie darauf weiß und endlich durch Zerriebenheit zerstört werden.

Wenn der Rückstand der Zerriebenheiten an dem Orte eingeschlossen bleibt, wo die Desorganisation vor sich gegangen ist, so verhält er sich daselbst wie ein fremder Körper. Kann er sich ergießen, so entstehen Aushöhlungen, Geschwüre, Durchbohrungen, Fisteln und endlich Substanzverluste. Die Flüssigkeit dieses Productes ist verschieden, je nachdem es rein oder mit andern Flüssigkeiten vermischt ist und je nachdem der Eiter, mit welchem der desorganisirte Theil getränkt wird, mehr oder weniger serös und mehr oder weniger gut ist. Der Geruch dieses Productes steht im genauen Verhältniß mit seiner Leichtigkeit, in Fäulniß überzugehen, und selbst mit den Qualitäten der Feuchtigkeit, welche die Ueberreste färbt. Manchmal beschränkt sich die Zerriebenheit auf gewisse Portionen der Gebilde und lös't sie in Gestalt von Lappen ab, die manchmal mit den Schorfen einige Aehnlichkeit haben. Endlich ist es häufig von sehr lebhaftem Schmerze begleitet was; man nie bei der Verschorfung bemerken wird.

Wenn die Zerriebenheit einen Theil in dem Augenblick ergreift, wo ihn das Blut färbt, so findet blutige Zerriebenheit statt; nie wird man dieselbe in einem hellrothen Gebilde antreffen. Das Product der Zerriebenheit hat, wenn es rein ist, eine mehr oder weniger dunkelrothe, braungelbe, und selbst schwärzliche Farbe; ist es mit irgend einer Feuchtigkeit vermischt, so nimmt es die Nüancen derselben an.

Der purulenten Zerriebenheit geht immer eine mehr oder weniger vollständige purulente Infiltration voraus. Manchmal wird das Gebilde nach Maaßgabe seiner Infiltration zerstört, so daß man auf einen Millimeter der Zerriebenheit keine purulente Infiltration wahrnimmt, und manchmal wird das Gebilde in einem gewissen Umfang infiltrirt, ehe die Zerstörung eintritt. Wenn die Masse der Zerriebenheit rein und mit gutem Eiter getränkt ist, so hat sie Aehnlichkeit mit Rahm, oder mit der zerdrückten Hirnsubstanz. Von ganz anderem Aussehen ist sie dagegen, wenn eine purulente Serosität den abgestorbenen Theil infiltrirt hat, oder wenn derselbe mit andern Flüssigkeiten vermischt ist."

Der Verf. verfolgt nun die Particularitäten der sogenannten Zerriebenheiten bei einigen Krankheiten, z. B. bei idiopathischem Anthrax, wo in der Mitte eine Menge weißer kleiner Punkte entstehen, und die Haut an diesen weißen Stellen breiartig erweicht wird und Löcher bekommt, aus welchen das darunter liegende Zellgewebe ebenfalls breiartig erweicht hervordringt. Wobei zu bemerken ist, daß, so lange der Anthrax diese breiartige Desorganisation liefert, kein Eiter vorhanden ist, und letzterer sich nur erst zu zeigen beginnt, nachdem die Reinigung weit vorgeschritten ist, und die Gebilde ihre hellrothe Farbe wieder annehmen. Man findet diesen Umstand auch bei dem Hospitalbrande, bei den Geschwüren, an welchen der Verf. ebenfalls die sogenannten Zerriebenheiten nachweiset. In Beziehung auf Geschwüre führt er fort:

„Eine Phlegmasie entwickelt sich und zerstört in mehr oder weniger großem Umfange den Theil, den sie afficirt; ein Substanzverlust ist die Folge davon und das Innere des Gebildes wird zur Oberfläche. Diese neue Oberfläche hat man, bis zu ihrer völligen Vernarbung, Geschwüre genannt. Auf sie allein bezieht sich alles, was über die Entstehung, über die Zunahme der Farbe, über die Vernarbung, über die Ränder rc. der verschiedenen Ulcerationen gesagt worden ist.

Manchmal öffnen sich die Geschwüre und vergrößern sich durch Verscherfung, aber am häufigsten durch Zerriebenheit.

Eine wichtige Bemerkung ist die, daß ein Geschwür nicht vernarben und guten Eiter liefern kann, so lange es eine hellrothe Farbe hat, die sich nach dem Fingerdrucke rasch wieder einstellt. Besitzt ein Geschwür diese Nuance nicht, so geht die Absicht des Wundarztes dahin, ihm dieselbe wieder zu verschaffen. Wenn es dieselbe verliert, so hat man zu erwarten, daß es sich durch die eine oder die andere Zerriebenheit vergrößert; durch das Studium dieser Erscheinungen der Färbung und des Fingerdrucks, bin ich oft im Stande gewesen voraus zusagen, nach welcher Seite hin eine Ulceration Fortschritte machen und wo dieselben gehemmt werden würden.

Wenn die blutige Zerriebenheit ein Geschwür öffnet, so sieht man im Mittelpunct einer kleinen entzündlichen Geschwulst einen

Spalt entstehen und größer werden. Seine Farbe hat eine mehr oder weniger ver[illegible]te rothe Farbe und ein Abgang von demselben Aussehen beschmuzt die Leinwand, welche die Excoriation bedeckt. Oefter trägt die blutige Zerriebenheit zur Vergrößerung, als zur Oeffnung eines Geschwüres bei. Durch diese Zerriebenheit vergrößern sich diejenigen, deren Oberfläche schwammig, livid und einem Parenchyma, z. B. der Milz, ähnlich ist. Wenn der Ausfluß rein ist, so ist er wenig voluminös; ist er aber mit andern Flüssigkeiten vermischt, so hat er ein röthliches und jauchenartiges Aussehen.

Aber das große Agens der Ulceration ist die purulente Zerriebenheit. Eine Pustel erhebt sich, ihr Mittelpunct wird weiß, erweicht sich und der daraus entstehende Brei wird ausgeworfen. Die Ränder und der Grund der Oeffnung sind weißgraulich, behalten diese Farbe, so lange sie noch Neigung zur Vergrößerung hat, und verlieren sie nicht eher, als wenn sie vernarben wollen. Wenn das Geschwür sich nur nach einer Seite hin vergrößert, so ist leztere allein weißlich. Wenn es nur nach einer Seite hin vernarbt, so wird diese allein hellroth. Manchmal beginnt das Geschwür mit einer Phlyctäne; die ihrer Epidermis beraubte Haut wird durch purulente Infiltration weiß, und wenn diese Infiltration einen gewissen Umfang erreicht hat, so beginnt die Zerreibung auf der Oberfläche. Manchmal ist der Ursprung des Geschwürs ein Absceß und öffnet sich nach außen hin, wie sie sich alle durch purulente Zerreibung öffnen. Indem nun leztere, die Oeffnung und den Heerd dieses Abscesses zu zerstören fortfährt, macht sie ein Geschwür daraus. Wenn der blutige und purulente Typus der Zerriebenheit nicht im Zustande der Reinheit vorhanden ist, bemerkt man auf der Oberfläche des Geschwürs verschiedenartige Nuancen.

Um den Mechanismus der Ulceration zu erklären, braucht man nicht, wie ersichtlich ist, zu allen den Theorien seine Zuflucht zu nehmen, die von ihren Urhebern ohne große Mühe erfunden worden sind, besonders aber nicht zur Absorption.

Die Ulcerationen aller Theile des Körpers entstehen, vergrößern sich und beschränken sich, ebenso wie die der Haut. Eine besondere Bemerkung leidet hier Anwendung auf die Ulcerationen des Verdauungsapparates, nämlich, daß die purulente Zerriebenheit ganz besonders vom Munde bis zu der cardia, und daß die blutige Zerriebenheit von der cardia bis zum After herrscht."

Nachdem der Verf. noch die sogenannten, von selbst entstehenden Durchbohrungen in dem Verdauungsapparat, in Bezug auf seine „Verschorfung" und „Zerriebenheit", betrachtet hat, schließt er mit folgendem Ueberblick:

„Ich habe das Wort Desorganisation als synonym mit dem Ausdrucke, örtlicher Tod, gebraucht.

Ich habe die Geschichte derjenigen Desorganisationen gegeben, welche die Folge der blutigen Entzündung sind.

Man hatte sie früher isolirt studirt, als verschiedene Dinge betrachtet, und es gab deßhalb verschiedene Namen und verschiedene Theorien. Ich habe versucht, sie aus einem allgemeinen Standpuncte zu betrachten, und mit Uebergehung der bis jezt gültigen Distinctionen, habe ich die Desorganisationen in zwei Klassen getheilt, in die Verschorfung und in die Zerriebenheit.

Hierauf habe ich, mit Berücksichtigung der Feuchtigkeiten, die zu der Zeit in den Gebilden anwesend waren, wo sie von der Zerriebenheit oder von der Verschorfung ergriffen wurden, jede dieser Desorganisationen in die blutige und in die purulente getheilt.

Ich habe diese verschiedenen Desorganisationen beschrieben und sie in die meisten Gebilde verfolgt. Ich glaube, daß sie alle Arten des örtlichen Todes umfassen, der auf blutige Entzündung folgt.

Ich habe den Nutzen gezeigt, den die Beobachtung der Farbe gewähren kann und wie sie sich in den Phlegmasien zum Fingerdrucke verhält. Endlich habe ich, mit Hülfe dieser beiden Zeichen, dargethan, daß die Entzündung eine vollständige Umgestaltung erfahren, zum entgegengesetzten Zustande werden und dann in den primitiven Zustand zurückkehren könne, welche Bemerkung mir für die Praxis von den wichtigsten Folgen zu seyn scheint."

Miscellen.

Sonderbarer Umstand bei der Wuth einer Ziege. — Zu Alfort wurde im vorigen Jahre in der Veterinärschule beobachtet, daß eine durch den Biß eines tollen Hundes wüthend gewordene Ziege große Quantitäten von rohem Fleisch kaute und verschlang. Es verdient dieß in so fern mehr Aufmerksamkeit, als die Hunde in demselben krankhaften Zustande gleichfalls von ihrer natürlichen Nahrung durchaus verschiedene Substanzen, als Erde, Stroh, Holz u. s. w. gierig verschlingen.

Als Mittel gegen die Vergiftung durch Blausäure wird flüchtiges Laugensalz empfohlen von J. Murray (Edinburgh Philosophical Journal No. XVIII.). Frösche, die man durch Blausäure dem Tode nahe gebracht hatte, wurden durch ein Paar Tropfen Laugensalz, auf den Kopf getröpfelt, wieder hergestellt. Ein desgleichen durch Blausäure vergiftetes Kaninchen durch Einbringen eines, mit flüchtigem Ammoniak getränkten Schwammes. Hr. M. empfand, nach genommener Blausäure, Betäubung und Kopfschmerz, und curirte sich gleich dadurch, daß er Ammoniak einathmete und sich die Stirn damit bestrich. (Vergl. auch Notizen No. 181. S. 78.).

Ueber die **peritonitis puerperalis** bemerkt **John Davies** in einem hierüber mitgetheilten Aufsatze (the London medical Repository, September), daß diese Krankheit, zufolge seinen Beobachtungen, ansteckend ist, wodurch er die Meinung mehrerer Aerzte bekräftigt, und führt die Blutentziehungen, Mercur, in Verbindung mit Opium, so lange angewendet, bis Salivation erfolgt, als diejenigen Mittel an, welche er bei der Behandlung dieser Krankheit am wirksamsten gefunden habe. Hierbei bemerkt er noch, daß, nach vorhergegangener Blutentziehung, der Mercur in kürzerer Zeit Salivation errege. —

Der **Handel mit Blutegeln über Hamburg** nach London ist so bedeutend, daß seit Ostern d. J. allein im Bomster Kreise, in der Umgebung von **Bakkewitz**, gegen eine Million Blutegel aufgekauft worden sind.

Bibliographische Neuigkeiten.

American Ornithology, or the history of the Birds of the united states et. By Alex. *Wilson*. Second edition of the VII. Volume by M. G. *Ord* Philadelphia 1824 4. (Da der 7te Band von Wilson's vortrefflicher Amerikanischer Ornithologie, nach dem Tode des Verf. herausgegeben, den ersten Bänden nicht an Güte gleich war, so hat Hr. O. diese neue Ausgabe veranstaltet.)

Histoire des marais et des maladies causées par les émanations des eaux stagnantes. Par M. *Monfalcon* D. M. Paris, 1824. 8.

Manuel du Pharmacien ou Précis élémentaire de Pharmacie. Par A. *Chevallier*, Pharmacien de Paris etc. et par *Idt*, de Lyon. Première Partie. Paris, 1824. 8vo.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 185. (Nr. 9. des IX. Bandes.) Januar 1825.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über das wahre Wesen des Instinkts.*)

Von Oliver French.

Vergl. Notiz. Nr. 146. p. 209. u. flg.

Beleuchtung der Flemmingschen Theorie.

Als Fortsetzung meiner früher über das Wesen des thierischen Geistes vorgetragenen Ansichten, durch welche ich demselben seine bestimmten Grenzen vorzuzeichnen bemüht war, will ich gegenwärtig versuchen, die Nothwendigkeit einer solchen Beschränkung dadurch darzuthun, daß ich die Inconsequenzen derjenigen Systeme aufdecke, welche sich darauf stützen: daß die Handlungen der Thiere in gewissen Fällen durch eigentliche Intelligenz und in andern durch ein unbestimmtes Princip motivirt werden. Das Wesen dieses letztern suchen die Vertheidiger jener Systeme weiter nicht zu erklären, sondern betrachten dasselbe nur als von der Intelligenz verschieden. Außerdem werde ich mich über das vornehmlichste Thätigkeitsprincip im Menschen verbreiten, da dessen geistige Erscheinungen bei allen Untersuchungen der Art als Maaßstab angelegt werden müssen, und daraus über die Wesenheit des Instinkts einige Folgerungen ziehn.

Die Handlungen einiger Thiere, zumal solcher, welche dem Menschen unmittelbar als Gesellschafter zugetheilt sind, sprechen allerdings scheinbar für die Meinung, daß die Thiere Geistesfähigkeiten besitzen, die denen des Menschen hinsichtlich der Art gleich und von ihnen nur dem Grade nach verschieden seyen, und ich gestehe selbst, daß dieser Schein auf den ersten Blick sehr bestechend ist. Untersucht man aber die allgemeine Beschaffenheit des thierischen Geistes sorgfältig und von einem allgemeinen Standpunkte ausgehend, so ergiebt sich, daß alle einseitig auf diesen Schein gegründeten Schlüsse zu viel, und folglich nichts beweisen; und wenn man ihre wesentlichen Beziehungen auf die thierische Ökonomie näher beleuchtet, so kann man dadurch nur die Existenz eines mit dem intellectuellen Bewußtseyn des Menschen analogen, aber nicht verwandten Bewußtseyns bei den niedern Thieren erhärten.*)

Die zwei Abtheilungen, unter welche man die geistigen Kräfte der Thiere gebracht hat, nämlich intellectuelle Kräfte und instinktive (aktive, organische) Kräfte ohne Intelligenz, können, wenn man sie aus dem Gesichtspunkt ihrer Wirkungen betrachtet, keineswegs für befriedigend und folgerecht gelten. Offenbar werden ähnliche Kräfte, von denen man eines Theils sagt, daß sie frei und nicht durch Nothwendigkeit ausgeübt würden, bei der Abhandlung des dunkeln instinktiven Princips mit in dieses hineingezogen und unter das Gesetz der Nothwendigkeit gestellt, so daß, nach Bequemlichkeit, Instinkt und Intelligenz mit einander verwechselt werden. Es ist daher höchst nöthig, diese Verwirrung zu beseitigen, und in dieser Hinsicht dürften einige Bemerkungen über das Capitel: geistige Fähigkeiten in Dr. Flemmings zoologischer Philosophie nicht überflüssig seyn. Hinsichtlich der selbstbewußten geistigen Kräfte des Thiers ist es durchaus nicht consequent, das Princip der eigentlichen Intelligenz in Anspruch zu nehmen, um das Vollbringen instinktmäßiger Handlungen zu erklären. Denn geschähe dies, so müßten wir den höchsten Preis der Intelligenz den Insekten zuerkennen, da die Wirkungen dieser Fähigkeit nach unten zu immer vollkommen werden.

Nach einer richtigen Philosophie müssen wir, was auch die Erfahrung lehrt, annehmen, daß der Mensch keine angeborne Kenntniß besitze. Es läßt sich nicht einmal beweisen, daß das Kind vermöge jener die Brust der Mutter sucht, denn sowohl die Mutter, als die Amme legt es daran; es kann weder gehen, noch artikuliren, noch die Gefühle seiner Liebe ausdrücken. Es wird jede noch so gefährliche Sache ergreifen und nach dem Mund führen. Bei dem Thiere fin-

*) Zoological Journal. Numb. II. June 1824.

*) Die von Macleay in Bezug auf die Naturgeschichte so geschickt durchgeführte Regel: daß analoge Beziehungen nie mit verwandten Beziehungen verwechselt werden dürfen, welche gleichfalls auf unsern Gegenstand Anwendung findet, behalte ich mir vor, näher zu beleuchten.

den bekanntlich ganz entgegengesetzte Umstände statt. Die göttliche Weisheit muß also nothwendig diese Anordnung getroffen haben, um eine strenge Scheidelinie zwischen Mensch und Thier zu ziehen. Des Menschen Unvollkommenheit bei der Geburt ist ein Attribut seiner Vollkommenheit, und die Vollkommenheit der Thiere zu jener Zeit ein wesentlicher Theil ihrer Unvollkommenheit. Denn der Mensch wird ohne die Kenntniß irgend eines Verhältnisses geboren, damit er sich alle Dinge erst aneignen und vermöge seiner eigenthümlichen Intelligenz frei aneignen könne. Würde ihm, wie dem Thiere, bei der Geburt schon Erkenntniß eingeflößt, so könnte man diese nicht mehr Wissen, sondern blos Perception nennen, und wenn auch Wirkungen der staunenswürdigsten Intelligenz daraus hervorgingen, wie dies bei den Thieren der Fall ist. Wissenschaft ist so gut ein ausschließliches Eigenthum des Menschen, als Wahrheitsliebe.

Der seinem Wesen nach so umfassende Grund dieser Verhältnisse, als dessen Endursache wir die erhabene Unsterblichkeit des Menschen erkennen, bleibt ein Räthsel, wenn wir zugeben, daß Thiere gleichartig mit uns beschaffen sind; dies müssen wir jedoch Thatsachen zufolge zugestehen, wenn wir uns nicht zu der Meinung bekennen, daß die Perception des thierischen Geistes auch durch einen verschiedenartig entwickelten oder zufälligen (im Gegensatz zum nothwendigen) Instinct zu bestimmten Zwecken vermittelt werde, und daß bei solchen, welche unter dem Einflusse des Menschen stehen, jenes Princip blos abgeändert werde.

In dem Kapitel von den intellectuellen Kräften bemerkt Dr. Flemming: „daß die Thiere einigen Begriff von Kraft Ursache und Wirkung haben, läßt sich aus verschiedenen ihrer Handlungen schließen. Zum Beweis führt er das Verfahren an, welches der Corvus Cornix anwendet, um die Muschel Buccinum undatum zu zerbrechen. Er ergreift dieselbe mit den Fängen, steigt in die Luft und läßt seine Beute dann zwischen Steine herabfallen. Hierbei vermeidet er ausdrücklich sandige, nasse oder erdige Stellen. Schlägt der erste Versuch fehl, so wird ein zweiter und dritter gemacht, wobei die Nebelkrähe jedesmal höher auffliegt, bis die Muschel zerbricht, und der Vogel zu dem ersehnten Bissen gelangen kann.“

Dies Verfahren der Nebelkrähe wird also von einer angeblichen Bekanntschaft mit Kraft, Ursache und Wirkung und demnach von vernünftiger Intelligenz hergeleitet, indem die fragliche Handlung ohne dieselbe unmöglich zur Entstehung kommen könne. Zwar nähert sich der Verfasser diesem kützlichen Schlusse mit großer Vorsicht. „Wären wir, bemerkt er, blos unthätige Zuschauer bei den in der Welt sich ereignenden Wechseln, so würden wahrscheinlich die geistigen Betrachtungen, welche aus einer solchen Anschauung entspringen, sich blos auf Ähnlichkeit und Aufeinanderfolge in Zeit und Raum beschränken. So bald wir aber selbst auf die umgebenden Gegenstände einzuwirken beginnen und verschiedene Veränderungen an ihnen bewirken, so gelangen wir zu der Bekanntschaft unserer eigenen Kraft. Sehen wir, daß Veränderungen ohne unser Zuthun hervorgebracht werden, so betrachten wir dieselben als Äußerungen irgend einer andern Kraft. Diese Veränderungen und die vorhergegangenen Kraftäußerungen erwecken zuerst in uns den Begriff von Wirkung und Ursache, Mitteln und Zwecken.“ Alsdann heißt es weiter: „daß die Thiere ꝛc.“

Indeß geht der Verf. gewiß zu weit, wenn er behauptet: weil jene Handlungen die Bekanntschaft mit Kraft, Ursache und Wirkung involviren, so besitze die Krähe diese Wissenschaft. Nach diesem Fall kann man durchaus nicht mehr behaupten, als daß das Resultat einer einfachen im Geschöpfe vorgegangenen Perception zuzuschreiben sey; daß eine instinktmäßige intuitive Perception, welche mit einer Vernunftthätigkeit hinsichtlich der zweckmäßigsten Mittel sich der Beute zu bemächtigen gar nichts zu schaffen hat, das instinktmäßige Begehren dieselben zu erhalten begleite; daß also die wunderbaren Geisteskräfte keineswegs in der Krähe selbst eine rationelle selbstständige Quelle haben, sondern von einem höhern Einflusse ausgehen. Man hat behauptet, daß außer Begierden und Affekten nichts in das Reich der instinktmäßigen Kräfte gehöre; doch läßt sich dieß genügend widerlegen. Es läßt sich das Daseyn einer wesentlichen Intelligenz darthun, in welcher zwar die Bekanntschaft mit Kraft, Wirkung und Ursache involvirt ist, die aber im thierischen Geiste in sehr einfacher Gestalt, nämlich als instinktmäßige Perception zur Erkenntniß kömmt und als solche zur Befriedigung der instinktmäßigen Begierden dient. So muß die Krähe (was mir der Dr. Flemming übersehen zu haben scheint) damit bekannt seyn, daß sich in der Muschel ein ihre Ernährung förderndes Thier befindet, und dieß hat dieselbe durch selbstständiges Raisonnement nicht erfahren können. Es ist also einer übertragenen Kenntniß zuzuschreiben, deren Natur das Thier nicht kennt.

Instinktmäßige Begierden unterscheiden sich äußerst scharf von den zu ihrer Befriedigung nothwendigen Perceptionen. Wäre dieß nicht der Fall, so würde der Mensch, welcher offenbar instinktmäßigen Appetit nach Speise besitzt, auch unfehlbar gleich den Thieren, die Erkenntniß besitzen, wie er jene sich verschaffen und kauen müsse. Eben so hat der Affe wohl eine instinktmäßige Liebe zur Wärme, aber dennoch nicht die Kenntniß, sich Feuer zu verschaffen. Er nähert sich den von den Wilden übrig gelassenen Kohlen, um sich zu wärmen, fühlt aber keinen Trieb, dieß behagliche Gefühl durch Zulegung von Brennholz fortzusetzen. Auch gelangen die Mittel, sich Kleider gegen die Rauheit der Witterung zu bereiten, nie zur Perception des Affen, während die unbedeutende Tinea äußerst geschickt schneidert. Aus dem obigen Beispiele mit dem Affen und Feuer geht hervor, daß bei den Perceptionen der Thiere keine eigentliche Intelligenz unterläuft; denn wie würde sonst ein so schlaues Thier unterlassen, dieselbe zur Befriedigung

einer so mächtigen Begierde nach Wärme anzuwenden. Auch die Nebelkrähe handelt, wie wir später vollständig beweisen werden, eben so wenig wie der Affe durch selbstbewußte Intelligenz, sondern beide durch die beschränkten instinktiven Perceptionen, die zwar nach Umständen verschiedentlich modificirt werden können, aber mit der menschlichen Intelligenz keineswegs verwandt sind.

Bei der Darstellung der instinktiven Triebe beschreibt der Dr. Flemming die Ökonomie der Phryganeae, welche den ersten Theil ihres Lebens im Wasser verbringen und sich eine Hülle von Stückchen Binsen, Sand oder Muscheln bereiten, denen sie die gehörige Form geben und sie zu einer Röhre vereinigen, welche ein wenig größer als ihr Körper ist. Diese bewohnen sie sodann und führen sie mit sich herum. Daß dieser Fall dem des Corvus Cornix durchaus analog sey, erhellt ohne Weiteres. „Diese Thiere, fährt Dr. Flemming fort, wenden die in ihrer Nähe befindlichen Materialien nicht ohne Unterschied an, denn in diesem Falle würde die Hülle entweder zu schwer, als daß sie dieselbe auf dem Grunde des Teichs leicht herumschleppen könnten, oder so leicht werden, daß dieselbe die Larven auf die Oberfläche des Wassers ziehen und von ihrer Nahrung entfernen würde. Sie wählen und ordnen die Bestandtheile so, daß sie beide Übel vermeiden.“ Blos dem Scheine nach zu urtheilen, zeugt dieser Fall offenbar von höhern Kräften als der der Krähe, und doch hat der Verf. denselben unter die Rubrik des Instinkts gebracht, und jenen zum Beweise des Daseyns von intellecktuellen Kräften angeführt.

Es hat mir einige Mühe gekostet, die Ansichten des Verf. zu verstehen; denn wenn ich unter dem Abschnitt; Ideen, welche Reflexion voraussetzen, lese, daß die Erkenntniß der Kraft in einer Würdigung von Ursache und Wirkung bestehe; und diese Erkenntniß, wenn auch nicht in demselben Grade, doch der Art nach den Thieren beigelegt finde, und auf der andern Seite bei der Abhandlung der instinktmäßigen Kräfte die Behauptung ausgesprochen finde: Die Wißbegierde der Thiere beschränke sich bloß auf die Wirkung, und nur der Mensch untersuche die Ursache, so muß ich schließen, daß Intelligenz und Instinkt hier nicht gehörig unterschieden sind.

In dem Abschnitt, wo der Dr. von dem Instinkt handelt, welcher die Thiere bei der Errichtung ihrer Wohnungen leitet, bemerkt derselbe: In der Anlegung des Eingangs äußert der Instinkt seine Kraft ganz vorzüglich. Zuweilen, wie bei der Otter und dem Iltis, öffnet sich derselbe in einem Dickicht oder unter einem überhängenden Ufer; zuweilen, wie bei der Mygale Caementaria, Latreille, ist er durch eine aus zusammengewebten Erdtheilchen verfertigte Thür geschlossen, welche genau dem umgebenden Boden gleicht. Diese Thür oder vielmehr Klappe ist aber vermittelst einer Angel von Fäden so aufgehangen, daß sie, wenn sie aufgestoßen wird, durch ihr eigenes Gewicht wieder zufällt. Dieß Beispiel

wird unter dem Artickel von instinktiven Kräften angeführt. Es kann hier offenbar nur von einer intuitiven Perception die Rede seyn, welche von eigentlicher Intelligenz durchaus verschieden ist, womit der Verf. auch ganz einverstanden zu seyn scheint. Er äußert hier nicht das Geringste über den Plan und die Erfindungskraft des Baumeisters, während der Hermelin, welcher Eier an gewissen Orten versteckt und diese nachmals besucht, so wie Füchse und Hunde, welche ihr überflüssiges Futter verscharren, deshalb einen aus selbstständiger Überlegung hervorgegangnen Begriff von Zeit besitzen sollen. An allen diesen Beispielen läßt sich der Instinkt, aber nicht die Vernunft demonstriren.

Ich könnte noch mehr Beispiele anführen, aus denen hervorgeht, daß der Verf. an manchen Stellen die zur Erreichung der instinktmäßigen Zwecke dienenden Mittel einer ihrem Wesen nach der menschlichen Vernunft gleichen Intelligenz zuschreibt, während er dieselben an anderen Stellen zu der instinktmäßigen Kraft rechnet, welche die Wirksamkeit einer solchen Intelligenz gänzlich ausschließt. Der Fehler seines Systems scheint darin zu bestehen: 1) daß die Geisteskräfte des Thiers, wegen der offenbar in den Handlungen herrschenden Analogie, als gleichartig mit denen des Menschen betrachtet und daß die so definirten geistigen Kräfte als die Mittel zur Befriedigung instinktmäßiger Begierden dargestellt werden; daß 2) die instinktmäßigen Begierden so beschrieben werden, als ob sie die Thätigkeit derselben Geisteskräfte, welche unter dem Namen intellecktuelle Kräfte geschildert wurden, involvirten.

Laserpitium Prangos, ein neues Futterkraut.

In der Sitzung der kalkuttischen Ackerbau-Gesellschaft vom 19. November 1823, machte deren Sekretair, der durch seine Reisen jenseits des Himalaya-Gebirges bekannte Hr. Moorcrokt, derselben mehrere Mittheilungen.

Die eine vom August 1822 datirte, beschreibt eine Doldenpflanze, welche Prangos heißt, und als Winterfutter für Schafe und Hornvieh gebraucht wird. Sie stammt aus Draz, von wo Hr. M. eine große Menge Saamen und des getrockneten Heu's an die Regierung sendete. Der größte Theil dieser Sendung ging nach Großbritannien, und das übrige wurde dem Vorsteher des botanischen Gartens in Kalkutta überliefert. Leider kamen aber die dort gesäeten Saamen nicht, und dies wird wahrscheinlich mit der ganzen Sendung der Fall seyn, da jene schon über ein Jahr alt waren. Die Pflanze soll sehr nährend und fettmachend seyn, und würde schon deshalb für England und Europa unschätzbar seyn, weil es die Engerlinge der Schafe zerstört, welche jährlich tausende von Schafen ums Leben bringt. Erwägt man nun noch, daß dieses Kraut, dem Dr. Wallich den Namen Laserpitium Prangos gegeben hat, eine reiche Erndte giebt, mehrere Jahre währt, und auf dem schlechtesten,

wenigstversprechenden Lande wächst, so muß man es für eine der wichtigsten Entdeckungen halten, welche jemals für den Landbau gemacht wurden.

Noch wurde ein Brief aus Kaschemir vom 8. Jul 1823 mitgetheilt, der viele schätzbare Bemerkungen über die dort gebauten Früchte enthält, welche hauptsächlich aus Äpfeln, Birnen, Quitten, Pfirschen, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen, Maulbeeren, Walnüssen, Granatäpfeln und Mandeln mit ihren zahlreichen Spielarten bestehen. Hr. M. räth, zur Einführung dieser Früchte in Hindostan, eine kleine Baumschule im Schalimar von Pindschaur anzulegen, wo von einem frühern Befehlshaber der Landschaft Kaschemir ein Garten angelegt wurde. Dieser gehört jetzt dem Rudscha Putiala, liegt 23 Tagereisen von Kaschemir, 3 südlich von Sabatu, und ungefähr 9 von Delhi.

Auch wurde ein Bericht über die dortige Sitte abgestattet, nach Art der Mexikaner, einen Theil der Ufer der Seen abzulösen, und sie in schwimmende Beete zu verwandeln, welche zuweilen eine sehr beträchtliche Ausdehnung haben, und auf denen äußerst große und wohlschmeckende Gurken, Melonen und Wassermelonen in größerer Menge wachsen. Diese floßartigen Inseln sind von einer schwimmenden Schilfheide eingeschlossen, und werden nach Gutdünken des Eigenthümers von einer Stelle zur andern gezogen. Die einzige Gefahr, welche diese bei dieser Einrichtung laufen, besteht darin, daß die schwimmenden Gärten oft gestohlen, und unter so vielen anderen, an Größe und Gestalt gleichförmigen, nur mit Mühe wiedererkannt werden.

Zu der Naturgeschichte des Lachses*)

Vergl. Not. Nr. 172 S. 276.

finden sich in einer für England noch mehr als für Teutschland interessanten Schrift manche merkwürdige Thatsachen, wovon wir hier kürzlich folgende mittheilen.

Der Lachs macht hinsichtlich seiner Lebensweise eine Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze der Natur. Er weicht von jedem anderen Fisch darin ab, daß er in dem einem Element geboren, in einem anderen lebt. Er kann weder in der See noch im süßen Wasser allein leben, sondern beide sind abwechselnd zu seiner Existenz nothwendig. Seine Nahrung in der See kennt man nicht, da er daselbst keinen Köder anbeißt, und man auch nichts in seinem Magen fand. In Flüssen hingegen schnappt er nach Lockspeise verschiedener Art.

Die Fruchtbarkeit der Lachse ist sehr groß. Man zählte bei ihnen 600,000 Eier*). Wenn sie laichen wollen, so machen sie im Strom eine 12 Fuß lange Furche in den Sand; das Männchen und Weibchen werfen sich auf die Seite und arbeiten mehrere Tage hinter einander, kehren auch, wenn sie verscheucht werden, wieder zurück; sie brauchen mehrere Tage, bis das Laichen vollendet ist; dann verlassen sie das Laichbett, und dieß wird verschüttet; beide helfen einander, und das Männchen bekömmt während der Laichzeit einen harten Anhang (bill) an dem Unterkiefer, welcher nach dem Laichen wieder kleiner wird.

So wie vom Lande aus, wird dem Lachs auch in der See sehr nachgestellt. Man erzählte, daß die Meerschweine ihn jagen, wobei sie ihn, wenn sie ihn erreicht haben, in die Luft werfen, und ehe er wieder bis zum Wasserspiegel herabgekommen ist, auffangen, welches aber nicht, wie man geglaubt hat, aus Spielerei, wenn das Thier schon gesättigt ist, sondern aus Nothwendigkeit geschieht, da die Lage seiner Mundöffnung ihm nicht erlaubt, seine Beute unter dem Wasser zu fassen.

Dem Verf. wurde folgende merkwürdige Thatsache erzählt: Der Erzähler, ein sehr glaubwürdiger Mann fing mit zwei anderen zwei Lachse; den einen, welcher 6 Pfund wog, erhielt der eine der Gehülfen; der andere war ein sehr großer, ohngefähr 20 Pfund schwerer Fisch und anscheinend von guter Beschaffenheit. In diesen theilten sich der Erzähler und einer der anderen. Ersterem fiel das Kopfstück zu; der Fisch war ein Weibchen und hatte eine Menge Eier, welche aber erst die Größe von dickem Schrot hatten. Am folgenden Tage kochte ihm seine Frau ein Stück von dem Fisch zum Mittagsessen, welches aber nicht genießbar war; es hatte das Ansehen des Kleisters, und schon der Anblick war hinreichend, Erbrechen zu erregen, weshalb es weggeworfen wurde. Auf die Versicherung seiner Frau, daß sie den Fisch wie gewöhnlich zugerichtet habe, erkundigte er sich bei dem anderen, wie ihm der Fisch bekommen sey, und erfuhr, daß das Stück eben so wenig genießbar gewesen war. Überzeugt, daß schon die rechte Jahreszeit vorüber sey (es war im September), vergrub er sogleich das Übriggebliebene, den Fisch und seine Eier in seinen Mist und dachte nachher nicht mehr daran. Ohngefähr zwei Monate nachher verkaufte er den Dünger einem Stadtbewohner, welcher jemand schickte, denselben auf sein Feld zu fahren. Als dieser einige Zeit in den Düngerhaufen eingegraben hatte, fieng er, indem er schrie: Schlangeneier! Schlangeneier! an, umher zu springen und zugleich mit der Schaufel umher zu schlagen, um sie zu zerschmettern. Der Verkäufer hielt sie selbst so lange dafür, bis kurz darauf der Kopf und das Rückgrat des Lachses zum Vorschein kamen, und sie als Lachseier zu erkennen gaben. Sie waren so groß, wie Älstereier, von röthlicher Farbe, nicht länglich, sondern vollkommen rund, mehrere Hundert an der Anzahl, (da die Schlangen nur ohngefähr 15 oder 16 legen,) und enthielten eine Flüssigkeit. Es ist zu bedauern, daß man diese Eier nicht weiter untersucht hat.

*) A View of the present State of the Salmon fisheries, and the Statute Laws by which they are regulated etc. By S. *Cornish*, London 1824.

*) Im Vergleich mit anderen noch wenig. Der Stör hat nach Leuwenhök 150,000 Millionen, der Stockfisch 9,340,000, der Flußkrebs 4,334,000.

Miscellen.

Über die Eigenschaft des Schwefels roth,

glühendes Eisen zu zerstören. Es ist eine Entdeckung der neuesten Zeit, daß man rothglühende Eisenplatten oder Stangen von bedeutender Dicke mittelst daran gehaltenen Schwefels binnen sehr kurzer Zeit durchbohren kann. Der Oberst A. Evain hat in dieser Hinsicht zu Metz folgende Versuche angestellt. Er ließ in einer gewöhnlichen Schmiedewerkstätte, wo mit Steinkohle gefeuert wurde, eine etwa 8 Linien dicke Klinge von Schweißeisen bis zum Rothglühen erhitzen, und hielt dann an deren Oberfläche eine 7½ Linie im Durchmesser haltende Schwefelstange. Nach 14 Secunden ward dadurch ein vollkommen rundes Loch durch die Klinge gebohrt. Eine andere, 2 Zoll dicke Eisenbarre ward binnen 15 Secunden durchbrochen. Die Löcher hatten durchaus die Gestalt der angewandten Schwefelstangen, diese mochten nun cylindrisch oder prismatisch seyn; sie waren jedoch auf der Seite, wo der Schwefel heraus kam, regelmäßiger als auf der andern. Auf der letztern zeigten sich mehrere Ungleichheiten. — Stahl, welcher aus alten zerbrochenen und zusammengeschweißten Feilen bereitet war, wurde binnen ½ kürzerer Zeit durchbrochen, verhielt sich aber hinsichtlich der Regelmäßigkeit der Löcher auf dieselbe Weise. — Grauer Gußstahl wurde erst kalt, dann warm, gründlich gebeitzt, hierauf fast bis zum Schmelzen erhitzt; allein der Schwefel machte in diesem Zustand nicht den geringsten Eindruck auf seine Oberfläche. Ja er hinterließ nicht einmal eine Spur. In einem aus diesem Material angefertigten Tiegel wurden Schwefel und Eisen erhitzt, die bald zusammenschmolzen; allein der Gußstahl erlitt nicht die mindeste Veränderung. (Bull. univ. Oct. 1824.)

Der in Finnland 1736 entdeckte mineralische Talg ist vor einiger Zeit auch in einem Sumpfe an den Ufern des Loch-Fyne in Schottland gefunden worden. Er hat die Farbe und fühlt sich an wie Talg, und ist ohne Geschmack; schmilzt bei 38 Grad R. kocht bei 115 Grad, und wird, wenn er geschmolzen ist, durchsichtig und farblos, im Kaltwerden schwammig und weiß. Er ist unauflößlich im Wasser, auflößlich in Alkohol, Terpentin-Öl, Oliven-Öl und Naphta, sobald diese Flüssigkeiten heiß sind, wird aber wieder niedergeschlagen, wenn sie abkühlen. Die specifische Schwere im natürlichen Zustande, wo er aber voller Luftblasen ist, beträgt 0,6078, nach der Umschmelzung aber, durch welche die Luft verschwindet, 0,983, was schwerer als thierischer Talg und Wachs ist. Diese Substanz ist von den fetten Ölen dadurch verschieden, daß sie keine Seife bildet, von den flüchtigen und brenzlichen durch Geschmack- und Geruchlosigkeit. An Flüchtigkeit aber und Verbrennlichkeit ist sie jedem flüchtigen Öle oder Naphta gleich. B. N.

Heilkunde.

Von Heilung eines Aneurysma der Arteria subclavia durch die Unterbindung derselben

hat Hr. Dr. Sawinkoff in Gräfe's und Walther's Journal einen merkwürdigen Fall erzählt, wovon ich einen kurzen Auszug mittheile.

Johann Nikitin, 30 Jahre alt, von gesunder Komplexion, wurde am 8. November 1822, an einer pulsirenden Geschwulst unter dem linken Schlüsselbein leidend, die durch den Druck von neun zusammengebundenen Tönnchen entstanden war, welche er eine beträchtliche Strecke weit getragen hatte, in das Seehospital zu St. Petersburg aufgenommen, nachdem diese Beschwerde einen solchen Grad erreicht hatte, daß er nicht mehr fähig war, seine Arbeit zu verrichten. Bei seiner Aufnahme fand sich, daß die ungefähr wie ein Hühnerei große, pulsirende, rundliche und gespannte Geschwulst unter dem Scapularende des Schlüsselbeins an der innern Seite des Kopfs des Armknochens unter dem Musc. pectoralis minor lag.

Das Pulsiren in der Geschwulst war nicht nur zu fühlen, sondern auch zu sehen. Allgemeine Krankheiten hatten allem Anscheine nach keinen Antheil an Hervorbringung dieses örtlichen Übels.

Nachdem Valsalva's Methode vergeblich versucht worden, die Geschwulst aber zunahm, so daß sie nach einem Monat, seit der Aufnahme des Kranken, sich über das Schlüsselbein erhob und die Größe eines Gänseeies erlangt hatte, mit von Blut überfüllten Venen bedeckt wurde und das Zerplatzen zu befürchten war; der Kranke dabei an stets zunehmendem Husten, Ohrensausen, Kopfweh und Ziehen im Halse, in der Brust und im Rücken litt, der Appetit täglich abnahm, und sich Trockenheit im Munde, Schlaflosigkeit, bald Hitze, bald Frost hinzugesellte, so entschloß man sich zur Operation, die daher am 5. Januar 1823 im Beisein mehrerer ausgezeichneter Civil- und Militär-Ärzte von Hrn. Gibs in folgender Weise verrichtet wurde.

Ein Gehülfe zog die linke Schulter des Kranken nach außen und nach den linken Backenknochen, um dadurch so viel als möglich das Schlüsselbein von der Stelle zu entfernen, wo die subclavia über die erste Rippe geht. Ein anderer Gehülfe bog den Kopf des Kranken ein wenig nach der rechten Seite, mit dem Genicke nach hinten, wodurch die linke Seite des Halses die gehörige Lage zur Operation bekam. Durch die Haut wurde zuerst ein mit dem Schlüsselbein, einen halben Zoll von seinem obern Rande, parallel gehender Einschnitt gemacht. Hierauf wurde diese Hautwunde nach beiden Enden des Schlüsselbeins erweitert, so daß der äußere Winkel der Wunde über das Scapularende des Schlüsselbeins 1½ Zoll sich erstreckte und der innere Winkel bis auf einen Zoll das Sternalende nicht erreichte. Nachdem hierauf auch der platysmamyoides

und die fascia colli quer durchschnitten worden waren, so daß die an der äußeren und oberen Seite der Wunde liegende vena jugularis externa unverletzt blieb, wurde die subclavia von einem Gehülfen nach unten herabgezogen. Der Operateur bemühte sich nun, das tuberculum der ersten Rippe zu erreichen, indem er theils mit den Nägeln, theils mit dem Scalpel das Zellgewebe trennte. Da ihn aber die Portio clavicularis des Musc. sternocleidomastoideus, welche sich weiter als gewöhnlich längs dem Bogen des Schlüsselbeins erstreckte, verhinderte zur subclavia zu gelangen, so trennte er den sich weiter erstreckenden Theil dieses Muskels. Erschwert war die Operation dadurch, daß das Schlüsselbein durch die aneurysmatische Geschwulst außerordentlich in die Höhe gehoben und die Lage der subclavia sehr tief war, und daß während dieser Bemühungen die Schlagader zu erreichen, der Puls in derselben durch eine Ohnmacht des Kranken ganz aufgehört hatte, und so die Operation unterbrochen wurde.

Nachdem der Kranke wieder zu sich gekommen, wurde die Arterie mit vielen Schwierigkeiten von allen sie umgebenden Theilen gelößt, worauf endlich die Anlegung der Ligatur gelang.

Nach Beendigung der Operation wurde die Wunde vereinigt, der Verband angelegt, und für die Erhaltung der natürlichen Wärme des Arms so viel als möglich gesorgt. Am Abend entstanden heftige Schmerzen im ganzen linken Arm, wogegen warme Umschläge, alle halbe Stunden erneuert, zum Getränk 4 Pfund Gerstenwasser mit zwei Drachmen Salpeter verordnet, und 70 Tropfen Opiumtinktur gegeben wurden, wodurch der Operirte in Schlaf verfiel. Am folgenden Tage ein Aderlaß, und außerdem ein Abführungsmittel. Hierauf wurde mehrere Tage lang der Leib theils durch Abführungsmittel theils durch Klystire offen erhalten. Am siebenten Tage nach der Operation bemerkte man eine schwache Bewegung an der Arteria brachialis und radialis des linken Arms. Am 17ten Januar lößte sich die Ligatur während des Verbandes sehr leicht und die Wunde war am folgenden Tage fast zugeheilt. Der hartnäckigste Zufall während der Heilung blieb der Husten, jedoch war auch dieser am 1sten Februar verschwunden und der Kranke vollkommen hergestellt. Die Geschwulst ist ganz verschwunden und nur der Puls am linken Handgelenk noch schwächer als am rechten.

Nachdem Hr. Dr. S. sich alsdann über die anatomischen Verhältnisse ausgesprochen hat, welche bei Unterbindung der art. subclavia 1) unterhalb des Schlüsselbeins, und 2) oberhalb desselben, an der äußeren Seite der Scalenorum zu beachten sind, gedenkt er 3) der Unterbindung oberhalb des Schlüsselbeins und an der inneren Seite der Scalenorum, indem er jedoch zugiebt, daß letztere mit viel mehr Gefahr verbunden ist, und zwar wegen der wichtigen an dieser Stelle die Schlagader umgebenden Theile; denn fast dicht am inneren Rande des vorderen musc. scalenus vor der subclavia liegt der nervus phrenicus, etwas mehr nach innen, an der äußeren Seite des gemeinschaftlichen Stammes der Art. carotis liegt der Nervus vagus, hinter der arteria subclavia, nahe an den inneren Rändern des mittleren und hinteren musc. scalenus befindet sich das untere ganglion des nervus sympathicus; zwischen der hinteren Wand der art. subclavia und der Speiseröhre geht der nervus recurrens durch; vor der art. subclavia und den oben erwähnten Theilen liegt die vena subclavia. Wenn diese letztere von Blut strotzt, erhebt sie sich über die gleichnamige Arterie und bedeckt sie vollkommen von vorn; weniger mit Blut angefüllt liegt sie unter der Schlagader. — An der beschriebenen Stelle liegt die art. subclavia unmittelbar auf der Pleura selbst; daher kann, wenn man die Nadel unter die Schlagader bringt, die Pleura leicht verletzt werden. Dicht beim innern Rande der musc. scaleni entspringt aus der art. subclavia die art. thyreoidea inferior und die mammaria interna, und dem Herzen etwas näher die arteria vertebralis.

Wollte man aber die Unterbindung der art. subclavia an der beschriebenen Stelle vornehmen, so müßten die allgemeinen Bedeckungen nebst dem unter der Haut liegenden Halsmuskel horizontal durchschnitten werden. Der Einschnitt wird gerade auf den Sternalende drei Zoll lang gemacht. Auf der unter dem Musc. sternocleidomastoideus gebrachten Hohlsonde wird dieser Muskel vollkommen von dem Rande des Schlüsselbeins getrennt. Hierauf bringt der Operateur, nachdem er zuvor das Zellgewebe mit den Fingern oder dem Stiele des Scalpels zerrissen hat, in die Tiefe der Wunde und sucht zum musc. scalenus zu gelangen. Ein Gehülfe zieht die vena subclavia herunter. Hierauf noch tiefer in die Wunde an dem innern Rande des musc. scalenus eindringend, gelangt er zur art. subclavia. Diese sucht er nun von den sie umgebenden Nerven und Blutgefäßen, aber in einiger Entfernung vom innern Rande des musc. scalenus zu befreien, damit er bei Anlegung der Ligatur, nicht den Anfang der art. vertebralis und mammaria interna mit hineinzieht. Bringt der Operateur die Nadel unter die Schlagader, so muß dieß mit der größten Vorsicht geschehen, damit die Pleura und die benachbarten Theile nicht verletzt werden.

Über die Pathologie der Epilepsie. *)

Von Robert Reid.

Wenn man die regelmäßige Kette der Phänomene der Epilepsie betrachtet, so sieht man, daß jeder eintretende Zufall die natürliche Folge des unmittelbar vorhergehenden ist. Bei genauer Aufmerksamkeit wird man finden, daß das erste Symptom eines Anfalls das Aufhören der Thätigkeit des Herzens ist, und folglich eine Intermission des Pulses, welche von einigen Secunden

*) The London med. and Phys. Iournal. Oct. 1824.

bis zu drei Minuten anhalten kann, was die längste Intermissionsperiode war, die ich gesehen habe.

Die aura epileptica kann blos als ein vorläufiges Symptom betrachtet werden; denn in vielen Fällen kommt sie nicht vor. Wenn alle die anderen Kräfte, welche zur Circulation der Flüssigkeiten in der thierischen Maschine beitragen, zu der Zeit, wo die Thätigkeit des Herzens aufhört, ruhig würden; so würden die wohlbekannten Phänomene der Ohnmacht die Folge seyn. Aber während der epileptischen Ruhe des Herzens scheint es, daß eine Anhäufung von Blut in einer anderen Richtung erfolgt; denn es tritt unmittelbar, oft augenblicklich eine tetanische Rigidität der ganzen Maschine ein, während welcher die Luft bisweilen so plötzlich aus den Lungen ausgetrieben wird, daß der Patient einen heftigen Schrei thut. Ich habe Patienten, als ihre Leiber schon vollkommen starr waren, fünf bis sechsmal auf beiden Füßen hüpfen sehen, ehe sie fielen. Ich habe früher vorher (Siehe Treatise on tetanus and hydrophobia) zu beweisen versucht, daß die tetanische Starrheit aller Muskeln der Maschine Folge von Anhäufung des Bluts oder von anderer Reizung im Rückenmark sey. Daß dieß in dem gegenwärtigen Beispiele der Fall ist, wird durch die Untersuchung derjenigen Fälle bestätigt, welche schon nach einigen Paroxysmen tödlich geworden sind, und bevor die nachtheiligen Wirkungen dieser Krankheit in anderen Theilen sichtbar wurden. Wenn diese Anhäufung so groß wird, daß sie das Rückenmark comprimirt, so fällt der Patient, und alle Theile sind im Augenblick erschlafft. Die thierische Ökonomie fordert nun gebieterisch die Respirationsfunction, welche während der vorher erwähnten Phänomene aufgehört hatte. Aber dieses Aufhören der Respiration verursachte allmählich eine Anhäufung von Blut in dem Kopfe, so daß das Gehirn in einen apoplectischen Zustand gekommen und hierdurch seine Leitung der Muskelthätigkeit unterbrochen worden ist. Daher entstehen die unregelmäßigen Thätigkeiten der complicirten Respirationsorgane, die convulsivischen Bewegungen, welche ein so eigenthümliches charakteristisches Kennzeichen dieser Krankheit sind.

In dieser Periode kann der Paroxysmus des unglücklichen Patienten fast augenblicklich durch mechanische Mittel geendigt werden. Ob es gleich zweckmäßiger scheinen wird, die Anführung einer Art zu helfen bis dahin zu verschieben, wo von der Behandlung dieser Krankheit besonders die Rede ist, so sind doch diese Mittel geeignet, so viel Licht über das Wesen der Konvulsionen zu verbreiten, daß sie hier nicht gut übergangen werden können. Sorgfältige Beobachtung einer Anzahl von Fällen hat mich überzeugt, daß es zwei Arten giebt, wie die Konvulsionen unterdrückt werden können, bis das Gehirn hinlänglichen Einfluß wieder bekommt, um die Muskelthätigkeit zu leiten. Während der ungewöhnlichen Anstrengung die Respiration zu Stande zu bringen, kann der Praktiker den Respirationsorganen dadurch etwas von der an ihnen ausgeübten Gewalt benehmen, daß er der Anstrengung eine andere Richtung giebt. So ist die unwillkührliche Anstrengung des Patienten, wenn die Umstehenden seine Hände und Arme gewaltsam ausstrecken, während sie heftig contrahirt sind, und seine Finger öffnen, um diesen zu widerstehen so groß, daß die heftige Thätigkeit der Respirationsmuskeln aufhört, die natürliche Thätigkeit der Organe wiederkehrt, der Patient einen tiefen Seufzer thut, und der Paroxysmus ein Ende nimmt. Die andere Art den Paroxysmus zu hemmen, ist, so weit als ich erfahren habe, noch weit kräftiger, da sie dadurch wirkt, daß sie die Kräfte unterdrückt, welche die Muskeln zur Thätigkeit erregen. Das Peritonäum scheint durch Sympathie mit dem Nervenapparat des Rückgrats in engster Verbindung zu stehen; denn, wenn Tetanus eintritt, ist die Spannung des Peritonäums eins der auffallendsten Symptome, und es ist bekannt, von welcher außerordentlichen Schwäche die Kontusion, Entzündung oder andere Verletzung dieser Membran begleitet wird.

Als ich vor einiger Zeit Versuche machte, um mich zu überzeugen, auf welchen Theil der thierischen Maschine die nux vomica vorzüglich wirke, wenn sie in Übermaaß genommen wird, so fand ich, daß die Thiere (Kaninchen und Hunde) kurze Zeit nachher, nachdem das Gift in ihren Magen eingebracht worden war, den Tetanus bekamen. Während des Spasmus bemerkte ich, daß das Peritonäum auf den contenta des Abdomen genau aufzuliegen und sie zu comprimiren schien. Als ich einen Theil dieser Membran mit Gewalt zwischen meinen Fingern drückte, um eine Portion derselben loszumachen und hierdurch die Gedärme von der vermeintlichen Kompression zu befreien, erstaunte ich, daß der Spasmus gänzlich aufhörte und das Thier anfing zu athmen, als wenn es sich von großer Strapatze erhole. Sobald das Peritonäum los gelassen wurde, kehrte der Spasmus mit Heftigkeit wieder, und dies konnte nach Willkühr wiederholt werden.*)

Als ich über dieses merkwürdige Phänomen nachdachte, schien es mir, daß, wenn es möglich wäre, die nöthige Kompression des Peritonäums beim Menschen, während eines epileptischen Paroxysmus auszuüben, der Anfall augenblicklich unterbrochen werden könne. Die Gelegenheiten, diese Operation anzuwenden, blieb nicht lange aus, und sie war von dem besten Erfolg. Die Art, wie diese Kompression ausgeübt werden kann, ist folgende: Ein Assistent drückt die geschlossene Hand mit Gewalt auf den weichen Theil des Abdomen, nach dem Rückgrat zu, während der Rücken des Patienten fest unterstützt ist, und letzterer mit dem Kopf und den Schultern hoch liegt. Während diese Operation gemacht wird, wird der Praktiker oft, ohne ein anderes offen-

*) Es ist merkwürdig, daß, nachdem man zu wiederholtenmalen das Peritonäum wechselweise comprimirt und losgelassen hatte, der Spasmus gänzlich aufhörte, obgleich, als man das Thier getödtet hatte, das Gift noch in dem Magen und in den kleinen Gedärmen gefunden wurde.

bares Erregungsmittel der Respiration, ein sehr eigenthümliches Platschen des Diaphragma wahrnehmen. Dieß ist mir am häufigsten bei Puerperalconvulsionen vorgekommen. Wenn man erwägt, daß die Folgen der Epilepsie furchtbarer als die Krankheit selbst sind, und daß die schlimmsten von diesen, wie Idiotismus und Dummheit durch die Wirkungen dieser Krankheit auf das Gehirn verursacht werden, so kann die Wichtigkeit einer Behandlungsart nicht bezweifelt werden, welche die Paroxysmen abkürzt, und die nachtheiligen Wirkungen auf das Gehirn verhindert.

Ergebnisse der Leichenöffnung Lord Byrons.

Lord Byrons Krankengeschichte ist nicht genau bekannt; man weiß nur, daß dieser große Dichter eine außerordentliche Reizbarkeit besaß, in Folge deren er häufig unpäßlich und sogar krank ward. Betrachtet man außerdem die Heftigkeit seiner Leidenschaften, sein angestrengtes Arbeiten, die Nachlässigkeit, welche er sich hinsichtlich der Anwendung von Arzneimitteln gegen eine habituelle Verstopfung zu Schulden kommen ließ, aus einem ärztlichen Gesichtspunkte, so läßt sich leicht begreifen, wie die Hirnkrankheit, welche seinem Leben ein Ende machte, so schnell um sich greifen konnte. Die Resultate der Leichenöffnung sind durch englische Tageblätter folgendermaßen mitgetheilt.

1) Die Knochen des Schädels waren außerordentlich hart; am Schädel war keine Naht zu bemerken, und er glich dem eines Greisen von 80 bis 90 Jahren; man könnte sagen, er habe nur aus einem einzigen Knochen, ohne Beinmark bestanden.

2) Die dura mater hing mit der inneren Fläche des Schädels so fest zusammen, daß man sie nur mit großer Anstrengung davon trennen konnte. Die Gefäße dieser Haut waren strotzend und sie selbst an einigen Stellen durch eine Menge Fäden mit der pia mater verwachsen.

3) Zwischen der pia mater und dem großen Gehirn hingen an mehreren Stellen der ersteren mehrere mit Luft und einigen Tropfen Lymphe gefüllte Bläschen fest.

4) Durch die große Gehirnsichel gingen zahlreiche an die Hemisphären geheftete Fäden; sie war vom Blute strotzend.

5) Das verlängerte Mark war voller kleiner von hellrothem Blute strotzender Gefäße; unter dem pons Varoli und den beiden obern und seitlichen Ventrikeln fand man etwa 2 Unzen mit Blut vermischten Serums. Man fand auch davon im kleinen Gehirn, was auf eine außerordentlich starke Entzündung des Gehirns schließen läßt.

6) Die weiße oder markige Substanz war im Verhältniß zur Hirnsubstanz in größerer Masse als gewöhnlich vorhanden*). Sie bildete eine ungewöhnlich feste Masse. Das große und kleine Gehirn wogen nach Abnahme aller Bedeckungen 6 Pfund Apothekergewicht.

7) Die Furchen der Blutgefäße waren am inneren Theil des Schädelknochens zwar klein, aber zahlreicher als gewöhnlich.

8) Die Lungen waren durchaus gesund, aber von ungeheurem Umfang.

9) Zwischen dem pericardium und dem Herzen befand sich eine Unze Blutwasser. Die Herzkammer und das Herz selbst waren größer als gewöhnlich, allein das Muskelgewebe schien weich.

10) Leber und Gallengefäße hatten nicht ganz die normale Größe. Die Eingeweide waren von Gas ausgedehnt und von tiefgelber Farbe.

11) Die Nieren waren in gutem Zustande und groß; die Uringefäße verhältnißmäßig sehr klein.

Aus diesem Befund schloß man einstimmig, daß ein leichter Aderlaß zu Anfang, und ein außerordentlich starker im mittleren Stadium der Krankheit den Verstorbenen hätte retten können; allein Lord Byron widersetzte sich diesem Mittel hartnäckig.

*) Woraus nach Gall manche Folgerungen zu ziehen wären.

M i s c e l l e n.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Untersuchung beim Abortus, zeigt ein Fall, welcher in the New-England Journal of medicine and Surgery April 1824 erzählt wird. Die Symptome von Abortus traten ein, und dauerten 14 Tage, bis man bei der Untersuchung einen Fötus von 5 Monaten durch das os uteri herausragen fand. Die Untersuchung erregte Kontractionen und das Kind wurde entbunden.

Über einen besonderen Fall von Diabetes mellitus hat Hr. Caventou in dem Bullet. de la Soc. méd. d'émulation medicinisch chemische Bemerkungen mitgetheilt. Ein 60jähriger Mann (welcher im hôpital St. Antoine starb, und wo man bei der Sektion Eiter in den Nieren und Spuren einer Darmentzündung fand), hatte immer etwa 5 bis 6 Mal so viel Urin ausgeleert, als er Getränke zu sich nahm, und der Urin hatte sich dadurch ausgezeichnet, daß er, wenn er aus der Blase kam, nach Hrn. Caventou's Zerlegung viel freies Ammoniak aber sehr wenig Zuckerstoff enthielt.

B i b l i o g r a p h i s c h e   N e u i g k e i t e n.

Observations sur les organes genito-urinaires. Par M. *Lallemand*, Professeur de la faculté de Montpellier. Prémière Partie. Paris 1824. 8.

De l'inflammation des vaisseaux absorbans lymphatiques dermoides et souscoutanés; maladie designée par les auteurs sous les différens noms d'Eléphantiasis des Arabes, d'Oedeme dur, de Hernie charnue, de maladie glandulaire de Barbade etc. Par M. *Alard* etc. Paris 1824. 8. m. K. Dies ist die zweite Ausgabe einer Schrift, worauf ich zurück kommen werde.

Dissertazioni ed altri scritti relativi alla nuova dottrina medica italiana del Dottore G. *Tommasini*. Bologna 1821 — 1823. Drei Bände in 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 186. (Nr. 10. des IX. Bandes.) Januar 1825.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über den Kukuk. *)

Von B. Gaspard.

Woher kommt der Kukuk im Frühling? Was wird aus ihm im Herbst und Winter? Wandert er in warme Länder aus, oder verfällt er, wie manche Vierfüßer, bei uns in einen Winterschlaf? Diese Fragen, welche man auch bei manchen Zugvögeln aufwerfen könnte, suchte ich durch Anstellung einiger Versuche zu lösen.

Erster Versuch. Vom Juni 1820 an, fütterte ich einen jungen Kukuk mit gehacktem Fleische, Brod, Käsemaden und zumal Raupen, Schwaben und Heimchen auf. Er ließ zu Ende July, am 16. August, den 2., 8. und 13. September und noch am 17. October deutlich das Geschrei Kukuk hören. Im September brachte ich ihn in eine Stube, wo sehr warm geheizt wurde. Er blieb daselbst am Tage ziemlich ruhig, wurde aber, sobald Licht im Zimmer brannte, sehr unruhig und wild, bot übrigens nicht das mindeste Zeichen von Schlafsucht dar. Am 23. October fing er plötzlich an klagend zu schreien, und fuhr damit Tag und Nacht fort. Den 27. verlor er von seiner gewöhnlichen Freßlust und starb am 29. nach sechstägigen Leiden, ohne daß bei Öffnung des Cadavers die Ursache des Todes sich ergeben hätte. Seit geraumer Zeit zerknickte und verlor er seine Federn, und nur wenige verkrüppelte wuchsen nach.

Zweiter Versuch. Im Sommer 1821 fütterte ich einen zweiten Kukuk mit denselben Nahrungsmitteln, wie den frühern auf. Dieser versuchte seinen Namen nie auszusprechen. Im Herbst verlor er einen großen Theil seiner Federn, und es wuchsen nur einige abortive Schwungfedern nach. Im October stellte ich seinen Käfig in die Nähe des Kamins, woselbst nie unter + 10° und häufig bis zu 20° R. Wärme herrschte. So lebte er bis zu Ende des Jahres, während welcher Zeit die Witterung ungemein mild war. Beim künstlichen Licht wurde er fast niemals wild, eben so wenig zeigte sich an ihm eine Spur von Erstarrung. Indeß ward er vom 26. December an verdrossen, ruppig und gleichsam dumm, magerte ab, verlor den Appetit und starb ruhig am 29. December in einem Zustand von Marasmus, ohne daß sich nach dem Tode die geringste anatomische Verletzung gezeigt hätte.

Dritter Versuch. Im Jahr 1822 fütterte ich von neuem 3 Kukuke auf, die ich indeß, weil ich glaubte, daß sie ihr Gefieder so besser erhalten würden, in meinem Zimmer uneingeschränkt leben ließ. Der eine, welcher zu Anfang Juni aus dem Neste genommen war, hatte ein ungemein sanftes Naturell, wurde fast nie wild, und schlug nur im September in der Dämmerung und bei künstlichem Lichte ein wenig mit den Flügeln. Er verlor nicht in dem Grade, wie die andern, das Gefieder, konnte immer gut fliegen, und im Herbste sproßten sogar wieder viele kleine Federn hervor, so daß sich seine Farbe zum Theil veränderte und vom Graugesprenkelten in einfaches Bläulich überging. Auch wuchsen im November statt der ausgefallenen oder zerknickten mehrere Schwungfedern, aber nur immer eine auf einmal, und dies zuweilen sehr plötzlich nach. Uebrigens rief er nie Kukuk. Dieser Vogel befand sich stets in einer sehr hohen Temperatur, häufig von + 20° R. und selbst in der Nacht nicht unter 13°. Er war von allen, die ich auffütterte, der am meisten versprechende. Indeß fing er in der Mitte September gegen seine Gewohnheit an, viel zu trinken, wurde vom 21. an leichter, verlor die Freßlust am 23. Abends, schien seit dem andern Morgen verdrossen, blieb den ganzen Tag in der Nähe des Feuers, ohne jedoch zu erstarren, und starb Abends ruhig an Marasmus. Bei der Öffnung des Cadavers zeigte sich nichts Außerordentliches. Es hatte damals noch nicht gereift.

Vierter Versuch. Der zweite von den drei Kukuken, welche ich im Jahr 1822 aufzog, wurde mir am 24. Mai schon ziemlich ausgebildet vom Neste gebracht. Er war von allen der größte Schreier, der bösartigste, wildeste und gefräßigste. Vom Juli an schlug

*) Vergl. Notiz. Nr. 57. p. 155.

er alle Nächte mit den Flügeln, zumal wenn das geringste künstliche, oder Mond- und Sternenlicht vorhanden war. Dieses mit großer Unruhe verbundene Flügelschlagen hob, wenn der Vogel den geringsten Schimmer bemerkte, mit Eintritt der Nacht an, und dauerte bis an den Morgen. Deshalb verbarg ich ihn beim Eintritt der Dunkelheit unter ein umgekehrtes Gefäß. So wild zeigte er sich während des Juli, August, Septembers, Oktobers, und selbst eines Theils des Novembers. Nachgehends wurde er ruhiger, rief aber niemals Kukuk. Vom Juli an verlor er auch nach und nach sein ganzes Gefieder, ohne daß eine einzige neue Feder nachgewachsen wäre, so daß er sich im Winter, zumal am Bauche, Halse, an den Flügeln und über den After so gut wie nackend befand, und ich ihn deshalb im Spaße den unbefiederten Zweifüßler oder den Menschen des Diogenes nannte. In Folge dieses Verlustes der Federn stellten sich zuletzt auf dem Kiele des Brustbeins, am Hinterkopf und andern nackten Stellen Excoriationen ein. Der Vogel blieb dennoch munter, beweglich und bösartig, und fraß nichts desto weniger äußerst gierig, zeigte keine merkliche Abmagerung und wärmte sich zutraulich neben mir am Feuer. Von Erstarrung war nichts an ihm zu bemerken. Während des ganzen Novembers wurde er in derselben Temperatur erhalten, wie der vorige; allein im December wechselte die Wärme des Zimmers von + 10 bis 4°, während außerhalb das Thermometer — 2 bis 8 zeigte. Gegen alles Erwarten lebte das unglückliche Thier noch bis zum 27. December und starb dann ziemlich plötzlich, nachdem er noch an demselben Tage mit Appetit gefressen.

Fünfter Versuch. Der fünfte Kukuk, den ich mit den beiden zuletzt erwähnten durchzuwintern versuchte, wurde mir den 24. Juni 1822 vom Neste weggebracht. Er schrie im September, am 23. Oktober und am 4. und 22. November bei Kerzenlicht zweimal hintereinander Kukuk. Sein Gefieder hielt sich ein wenig besser als bei den Exemplaren des 1ten, 2ten und 4ten Versuchs; allein es sproßten bei ihm eben so wenig regelmäßige junge Kiele nach. Von den letzten Tagen des Oktobers an begann er bei Einbruch der Nacht unruhig zu werden, und gleichsam um fortzufliegen mit den Flügeln zu schlagen. Diese Bewegung der Flügel dauerte fortan allnächtlich, selbst bei großer Dunkelheit bis zum Morgen, und ließ, wenn ich den Vogel unter ein umgekehrtes Gefäß versteckte, nur theilweise nach. Erst zu Ende Januars wurde er ruhig. Während des Winters wurde er in derselben Temperatur wie der vorige erhalten, kam von Zeit zu Zeit am Tage in die Nähe des Feuers, und wendete diesem den Rücken zu, wobei er die Flügel ausbreitete, Schnabel und Schlund weit aufsperrte und wollüstig lechzte. Das Thermometer zeigte gewöhnlich in der Nacht + 10, manchmal 8, seltner 5 — 4° R. Erst am 23. Jan. 1823, da die äußere Temperatur — 14 betrug, fiel das im Zimmer befindliche Thermometer auf — 1 bis 2°, so daß sich daselbst des Nachts ein wenig Eis bildete. Dieß schien jedoch den Kukuk wenig zu betheiligen; er ward nicht im Geringsten starr, und blieb während des Febr. und Märzes, welche ungewöhnlich regnerisch und kalt waren, am Leben. Als jedoch gegen Mitte März die Witterung still, heiter und warm ward, stellte ich meinen Vogel in einen halb überschatteten Käfig bei einer Wärme von 20 bis 25° in die Sonne. Die Schwaben hatten sich wieder im Frühjahr in meinem Kamin gezeigt, und ich fütterte ihn stark damit. Er hörte den Ruf des wilden Kukuk's vom 27. März an. Kurz ich hoffte ihn, nach so viel verschwendeter Sorgfalt, am Leben zu erhalten. Indeß fing er plötzlich, ohne mir bekannte Ursache, am 30. März Abends an, wie betrunken zu wanken, und starb am folgenden Tage ziemlich plötzlich. Noch an demselben Tage hatte er gefressen, und die Besichtigung des Cadavers gab kein Resultat. Er hatte nur einen Theil seines Gefieders verloren, also keine eigentliche Mauser erlitten, und auch keine neuen Federn erhalten.

Dies war das Schicksal meiner 5 Kukuke. Sie schienen mir sämmtlich ein sehr bösartiges Naturell zu besitzen, kämpften grimmig mit einander und mit andern ihnen beigesellten Vögeln, und wurden selbst gegen ihren Wärter niemals zahm und sanftmüthig. Übrigens zeigten sie sich sehr gefräßig, verdauten ungemein schnell, fraßen jeden Augenblick wieder, soffen fast nie, lernten sehr spät von selbst fressen, waren äußerst schmutzig, ordneten ihr Gefieder nie, und dies letztere war stets zum Theil zerknickt, struppig u. s. w.

Aus diesen Versuchen glaube ich schließen zu dürfen, daß man in unserm Klima den Kukuk trotz aller angewandten Sorgfalt nicht erhalten könne. Dies stimmt mit den Erfahrungen von Willoughby, Hébert, Buffon, Guéneau de Montbeillard und vieler meiner Bekannten überein. Einer der letztern hatte einen Kukuk, der im November blind und deshalb getödtet wurde. Es sind mir zwar Nachrichten von Kukuken zugekommen, die Jahre lang in der Gefangenschaft, z. B. im Pferdestalle, gelebt haben sollen, allein bei näherer Untersuchung glaubte ich deren Ungrund zu erkennen.

Warum sterben also die Kukuke in unsern Ländern mit Eintritt des Winters? Warum mausern sie sich nicht, oder vielmehr warum befiedern sie sich nicht von neuem? Diese Fragen scheinen mir vor der Hand keineswegs leicht zu beantworten.

Man könnte zwar den Mangel einer naturgemäßen Nahrung als Grund anführen, allein dieser fand bei der Abwartung, die ich den meinigen angedeihen ließ, nur in geringem Grade statt. Sollte die Meinung, daß die Kukuke Europa im Winter wegen der Kälte verlassen, nicht gegründeter seyn. Dieser Vogel ist wirklich, wie alle Zugvögel, gegen die verschiedenen Grade der Temperatur empfindlich? Man hört in der Schweiz den Kukuk zur Frühlingszeit erst im Grunde der Thäler, dann mitten an den Berghängen, und erst sehr spät auf den Gipfeln, je nachdem Schnee und Kälte verschwinden.

Nach Linné hört man ihn in Schweden, so wie in den Gebirgen von Savoyen, erst am 10. oder 12. Mai, während er nach Aristoteles in Griechenland, nach Plinius in Italien, und selbst in den südlichen Provinzen Frankreichs schon zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche seinen Ruf ertönen läßt.*) Allein alle diese Bemerkungen reichen nicht hin, die Aufgabe zu lösen; denn warum hätten sonst meine Kukuke und zumal der letztere, welcher erst nach der Erscheinung seiner Brüder bei sehr milder Witterung starb, nicht am Leben bleiben sollen? Wenn man übrigens die Richtigkeit dieses Grundes zugeben wollte, so müßte man eben so wenig die Wachtel, die Nachtigall, den Papagai und andere Vögel erhalten können, und dieß widerspricht der Erfahrung. Überdem schien der Kukuk gegen die Kälte weniger empfindlich als die letztern. Der Vogel läßt sich in der That im Frühling bei einer ziemlich niedrigen Temperatur hören, und gewöhnlich tritt nach seiner Erscheinung noch Schneewetter, so wie zuweilen ziemlich starker Frost ein. Ferner ertrug der beim fünften Versuch erwähnte — 1 bis 2° R. recht gut, und endlich verschwindet der Kukuk erst nach den ersten Herbstreifen aus unsern Gegenden.

Es scheint sich demnach hieraus kein genügender Grund für die Schwierigkeit und selbst Unmöglichkeit, den Kukuk in Frankreich durchzubringen, entnehmen zu lassen.

Überdem ziehe ich aus meinen Versuchen den Schluß, daß der Kukuk nicht wie die sogenannten Winterschläfer in der kalten Jahreszeit erstarrt; wenigstens habe ich an meinen 5 Exemplaren, die doch gelegentlich einer bedeutenden Kälte ausgesetzt waren und immer streng von mir beobachtet wurden, nie etwas ähnliches bemerkt. Übrigens sind viele Beispiele bekannt, daß man ihn unter unsern Breiten mitten im Winter in hohlen Bäumen lebendig gefunden. So traf der Pater Bougot, wie Montbeillard, der Mitarbeiter Buffon's berichtet, zu Ende Septembers in einem hohlen Baume einen lebenden Kukuk, der ganz nackt und einer Kröte ähnlich war. Ein mir bekannter Advokat hat mich versichert, er habe im December oder Januar aus dem hohlen Stamme eines wilden Birnbaums, den man anbrannte, einen befiederten Kukuk kommen sehen, der sich anscheinend von einer Art Erstarrung erholt habe. Ferner hat mir ein Maurer berichtet, er habe vor mehrern Jahren in der Höhlung eines Kirschbaums, den man im Winter mitten im Walde gefällt, einen lebendigen Kukuk gefunden. Endlich ist mir noch von einer glaubwürdigen Person erzählt worden, ein ganz kahler Kukuk sey mitten im Winter von einem alten Hirten in einer hohlen Aspe angetroffen worden**).

*) Man hört im Allgemeinen unter allen Himmelsstrichen den Ruf dieses Vogels zu derselben Zeit, da die Schlüsselblume (Primula veris), welche deshalb in Frankreich Kukuksblume heißt, zu blühen anfängt.

**) Vergl. hiermit die Notizen Nr. 57. S. 195 angeführten Beobachtungen.

Gegen diese sämmtlichen Thatsachen läßt sich unmöglich ein Zweifel erheben. Allein man darf daraus, meiner Absicht nach, nicht schließen, daß der Kukuk überhaupt im Winter erstarrt und unter unseren Breiten bleibt. Wäre dem also, so müßte man bei dem ziemlich häufigen Vorkommen des Vogels, zumal in waldigen Gegenden, wo alljährlich im Winter Holz geschlagen wird, denselben weit öfter finden. Die einzelnen Exemplare, welche man auf diese Weise getroffen hat, waren wahrscheinlich krank oder hatten sich verspätet, und so unerklärlich es auch ist, wie sie fortleben konnten, so fand man sie doch unbefiedert*), und sie hätten gewiß nicht den Frühling erlebt. Es wird mit ihnen dieselbe Bewandtniß haben, wie mit den Schwalben, die man dann und wann plötzlich im Winter erscheinen sieht, wie ich selbst am 18ten October 1822, 3 Wochen nachdem alle übrigen fort waren, deren eine in mein Kamin herabfallen und wenige Stunden darauf sterben sah. Man kann sie ferner mit den Wachteln vergleichen, welche man nach Montbeillard's Aussage im Winter unter irgend einem Schirmdach neben einem kleinen Vorrath von Körnern oder Ähren niedergeduckt findet. Daß dieß wenigstens im November der Fall sey, haben mich mehrere Jäger versichert. Endlich findet man ja auch von Zeit zu Zeit Holztauben in hohlen Bäumen.

Da der Kukuk im Winter nicht in Erstarrung verfällt, so bleibt weiter nichts übrig, als daß man zugiebt, er sey ein Zugvogel. Dieß ist in der That meine Meinung, und obgleich dieselbe nicht streng bewiesen ist, so giebt es doch keine wahrscheinlichere. Vorzüglich bekenne ich mich dazu wegen der Unruhe und des Schlagens mit den Flügeln, wobei der Vogel in die Höhe springt, als wolle er fortfliegen. Dieß habe ich bei allen meinen Kukuks während der Nacht, zumal im September und October bemerkt. Dieselbe Flügelbewegung, dieselbe nächtliche Rastlosigkeit zeigen die meisten Vögel, welche bestimmt auswandern im Herbst und Frühling, wenn sie in Käfigen gehalten werden. Dahin gehören die Wachtel, der Kiebitz, die Nachtigall u. s. w., und es ist höchst folgerecht daraus zu schließen, daß beim Kukuk dieselbe Ursache statt finde.

Allein in welches Land wandert der Kukuk? Mir ist es unbekannt, und ich kenne auch keinen Schriftsteller, der hierüber Nachweisung gäbe. Zwar habe ich in einem englischen naturhistorischen Elementarwerke gelesen, dieser Vogel ziehe nach Amerika über, allein die gewaltige Entfernung jenes Erdtheils scheint, in Verbindung mit der Gefräßigkeit des Kukuks, dagegen zu sprechen. Übrigens schweigt Catesby, welcher die Wanderung der Vögel in Carolina und Virginien sehr lange beobachtete, vom europäischen Kukuk, und spricht nur vom amerikanischen, der wie der unsrige im Herbst verschwindet.

*) Dieß war nicht durchgehends der Fall; man hat im Gegentheil ganz befiederte Kukuke gegen Frühlingsanfang in Höhlen gefunden, und Gaspard selbst führt weiter oben einen ähnlichen Fall an. d. Ü.

Auch hat Hr. **Agron**, welcher 15 Jahr auf den Antillen gelebt, mich versichert, er habe den europäischen Kukuk daselbst nie bemerkt, und auch nichts davon gehört, daß er sich auf dem amerikanischen Festlande zeige.

Der Kukuk wandert oder verschwindet nicht gleichzeitig mit dem Aufhören seines Rufs aus unseren Ländern. Das letztere findet unter fast allen Himmelsstrichen und in der Mitte des July*) statt, während das erstere erst im Herbst geschieht. **Linné** redet von einem Kukuk, den man fast 2 Monate nach den ersten Frösten zu Ende des Octobers auf einer Hopfenstange sitzen sah, und der seinen Ruf ertönen ließ. Die Jäger meiner Heimath haben mich versichert, man treffe den Vogel noch im September auf den Wiesen. Einer meiner Verwandten schoß ein sehr fettes Exemplar zu Anfang Octobers in einem Weinberg. Von einer anderen Person weiß ich, daß sie im Laufe desselben Monats einen vorzüglich stark befiederten Kukuk erlegte. Dieses stimmt mit der Epoche überein, zu welcher meine anfingen, unruhig zu werden und mit den Flügeln zu schlagen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser Vogel, gleich vielen Zugvögeln, im September und October während der Nacht abreist. Wahrscheinlich geschieht dieß noch vor der Mauser.

*) **Aristoteles** erzählt, der Kukuk verliere seine Stimme zu der Zeit des Erscheinens des Hundssterns, welches mit den 15ten bis 16ten Juli übereinkömmt, und später verschwinde der Vogel. Merkwürdig bleibt es, daß jener Schriftsteller gleichsam aus Vorsicht sich des unbestimmten Worts **verschwinden** (ἀφανίζεται) bediente, statt sich über dessen Auswanderung oder Erstarrung deutlich auszusprechen. Auch redet er in den Kapiteln, wo er von den Zugvögeln und Winterschläfern handelt, nicht weiter vom Kukuk. **Plinius** schreibt alles getreulich nach. Linné erzählt, der Kukuk sey im Jahr 1755 zu derselben Zeit stumm geworden, als in Griechenland, und doch beträgt der Unterschied in der Breite 22°. In meiner Gegend rief der Kukuk im Jahr 1820 und 1822 nach dem 9ten Julii, 1821, nach dem 10ten, 1823, nach dem 12ten desselben Monats nicht mehr.

Miscellen.

Die **Upasgifte** werden nach **Leschenault** aus zwei Pflanzenarten von verschiedenen Familien gewonnen. Das eine Upas Tieuté kommt von Strychnos Tieuté, Leschen. einer rankenden Liane aus der Familie der Strychneen; das andere Upas Anthiar ist der gummiharzige Saft eines großen Baumes aus der Familie der Urticeen, welcher eine neue Gattung und Art, die Anthiaris toxicaria bildet. Schon **Debelle** und **Magendie**, haben dargethan, daß das Upas Tieuté, durch Einsaugung, auf das Rückenmark wirke und Tetanus, Asphyxie und Tod verursache; das Upas Anthiar zwar auch auf das Nervensystem, jedoch dabei auch auf den Magen und Darmkanal. — Aus der neuesten Analyse von **Pelletier** und **Caventon** hat sich ergeben, daß der wirksame Bestandtheil des Upus tieuté das **Strychnin** sey, welches wahrscheinlich an Igasursäure gebunden und von zwei Färbestoffen begleitet ist, von denen der eine gelb, auflöslich und fähig ist, durch Salpetersäure eine schöne rothe Farbe anzunehmen, und der andere röthlichbraun, unauflöslich und mehrere eigenthümliche Eigenschaften besitzen und sich vorzüglich dadurch auszeichnen soll, daß er durch Beruhrung mit Salpetersäure schön grün gefärbt wird. — Das Upas anthiar enthält ein eigenthümliches elastisches Harz, ein wenig auflösliches Gummi und eine bittere in Alcohol und Wasser auflösliche Substanz. Die bittere Substanz, in welcher die giftige Eigenschaft ihren Sitz hat, ist wieder zusammengesetzt aus einem Farbestoff, der durch Thierkohle entfernt werden kann, einer noch nicht bestimmten Säure und dem wahrhaft giftigen Bestandtheil des Upas, der kein auflösliches Alcaloid zu seyn schien. — Ein merkwürdiger Umstand der ersten Upas-Sorte ist, daß man das Strychnin derselben nicht, (wie bei den Krähenaugen, der falsche Angusture und der Ignatiusbohne), in Gesellschaft mit **Brucin** antraf, worin wahrscheinlich der Grund seiner heftigen giftigen Wirkung liegt.

Auch die Krähen sind heuer in ihrer Witterungskunde irre geworden sagt ein Aufsatz in Nr. 8 der Berlinschen Nachrichten. Statt daß sonst mit anfangender Herbstzeit und bis zum Frühling ein ruhiger Flug der Krähen von und zu ihren Nahrungs- und Ruheplätzen schönes Wetter, einiges Geschrei etwas Regen, allgemeines und anhaltendes Gekrächze gar schlechtes Wetter andeutet, und es auf Sturm hinweiset, wenn einzelne sich von den Zügen ablösen, um die Thurmzimmer zu umflattern, — sind dies Jahr diese Flüge still und friedsam gewesen, als sey das freundlichste Wetter zu hoffen, da doch fast täglich Sturm und Regen eintrat.

Heilkunde.

Die Prüfung mehrerer wichtiger Arzneimittel an Gesunden,

welche Hr. Prof. Jörg in Leipzig bei mehreren Personen veranlaßt und an sich selbst angestellt hat, lieferte dankenswerthe Resultate *), wovon wir folgenden kurzen Auszug mittheilen.

Das **Nitrum** wirkt erregend auf die Nieren, auf den Darmkanal und die Haut. Es muß zu 3 bis 5 Gran täglich 2 Mal Morgens und Abends gegeben werden.

Die Wirkung des **Kirschlorbeerwassers** dauert in kleinern Gaben desselben nur 2 — 4, bei größern 6 — 12 Stunden, die Nachwirkung mitgerechnet; sie ist schnell die Nerven und das Gehirn erregend, und in Folge dieses Effekts verhältnißmäßig die Sensibilität vermindernd. Man giebt es zu 8 — 15 Tropfen 2 — 4 Mal in 24 Stunden. — Das Bittermandelwasser wirkt analog, aber weniger stark.

Die **Vauquelin'sche Blausäure** erregt außerordentlich schnell und im höchsten Grade das Gehirn und Nervensystem, besonders aber das erstere, worauf früher oder später Verminderung des Nervenlebens und selbst der Tod folgt. Dabei erzeugt sie zugleich eine entzündliche Reizung der Luftröhre und besonders des Kehlkopfs; in einigen Fällen erhöhte sie die Thätigkeit der Nieren. Eine Dosis von ½ — 1 Tropfen alle 4 — 8 Stunden möchte hinlänglich seyn. — Die **Ittner'sche Bl.** wirkt auf das Sensorium und auf die Luftröhre primär erregend ein, afficirt die Brustorgane (ob jedoch primär oder durch Stockung des Blutes in den Lungen und im Herzen nach Verminderung ihrer Sensibilität, ist ungewiß); vermehrt mehrmals die Absonderung des Urins. Sie darf diesen Wirkungen zu Folge nur zu ¼ höchstens 1 Tropfen alle 4, 6 — 8 Stunden gereicht werden. Die reine Blausäure sollte überhaupt wohl gar nicht angewendet werden.

*) S. dessen **Materialien zu einer künftigen Arzneimittellehre** rc. Leipz. 1825. 1r Band.

Die *Baldrianwurzel* erregt mäßig das Gehirn und die Verdauungsorgane. Kleinere Gaben äußern ihre Wirkung 4, mäßige 6, größere 8 — 12 Stunden lang, jedoch kürzere Zeit im Gehirn als im Darmkanal. Sie veranlassen dabei Congestionen nach diesen Theilen. Man reiche sie zu $\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$ — 2 Drachmen. In Pulver wirkt sie mehr auf den Unterleib, im Infusum mehr auf das Gehirn.

Die *Serpentariawurzel* reizt den Darmkanal und seine Hülfsorgane, und erregt Congestion nach den sämmtlichen Eingeweiden der Bauchhöhle; befördert aber vorzugsweise die Erzeugung von Luft in den Gedärmen; bisweilen greift sie auch das Gehirn an und erregt Congestionen nach demselben; bei einigen Individuen erhöht sie die Thätigkeit des Gefäßsystems, der Harn- und Geschlechtsorgane. In kleinerer Dose dauert ihre Wirkung 8 — 10, in größeren 18 — 20 Stunden, daher darf sie auch in 24 Stunden nur 2, zuweilen selbst nur ein Mal genommen werden und zwar für Erwachsene zu ℈j — ℥j in Pulver oder Aufguß.

Die *Wohlverleihblüthen* reizen und stimmen den Darmkanal von der Mundhöhle bis zu seinem Ende entzündlich, vorzugsweise aber die Speiseröhre, den Magen und die dünnen därme mehr als die dicken, und afficiren in ihnen mehr die Mukelfibern als das Gefäßsystem, daher sie in den einzelnen Parthien der Därme die Contraktion weit mehr hervorrufen, als sie die Aussonderung oder Einsaugung befördern. Durch diese Wirkungen bringen sie zugleich eine Umstimmung im europoëtischen System hervor und vermehren die Quantität der Harnabsonderung, so wie sie dieselbe auch qualitativ verändern. Nächstdem wirken sie, wahrscheinlich durch die unmittelbare Reizung der Nervengeflechte des Magens und der Gedärme, auf das Gehirn, und erzeugen als Nebenwirkungen Beschleunigung des Blutslaufs und Vermehrung der Hautthätigkeit. Bei erhöhter Sensibilität des Schlundes und der Luftröhre reizen sie zum Husten. Die Dauer ihrer Wirkung beläuft sich auf 24 — 36 Stunden. Die Gabe ist bei sehr reizbaren Personen 1 bis 2 Gran auf einen Löffel Flüssigkeit, bei weniger empfindlichen 3 bis 5 Gran mit einer halben Unze infundirt, alle 24 bis 36 Stunden. — *Arnikawurzel*. Die Tinktur derselben zeigt sich weit weniger kräftig, als das Infusum. Letzteres wirkt, wegen eines kleinern Antheils von scharfem Stoff, weniger reizend, kratzend und brennend auf die Theile der Mundhöhle, den Ösophagus und den Magen, und sowohl auf diese Theile als auf die dünnen Gedärme weniger schnell und entzündlich ein, als der Aufguß der Blüthen; es nimmt mehr die Muskeln, als die innere Schleimhaut in Anspruch und befördert daher mehr die Contraktion derselben; bei Personen mit weniger reizbaren Verdauungsorganen wirkt es scheinbar mehr auf das Gehirn als der Aufguß der Blüthen. Die Gabe ist ohngefähr dieselbe, wie bei jenen.

Der *Kampfer* reizt primär den Darmkanal und das Gehirn, und erregt nebenbei die Harn- und Geschlechtsorgane, die Haut und das Gefäßsystem. Er stimmt den Darmkanal vermöge seines geistigen Bestandtheils mehr auf eine nervöse Weise um, wirkt daher wie der Alkohol, oder eine andre ähnliche, rein geistige Flüssigkeit vorzüglich auf das Gehirn; vermöge seines bittern und scharfen Bestandtheils mehr auf den Darmkanal. Seine geistige und nervöse Aktion dauert nicht über 4 Stunden. Man giebt daher am besten $\frac{1}{2}$ oder ganzen Gran alle 4 — 6 Stunden, bei großer Unempfindlichkeit des Darmkanals das Doppelte und zwar vorzüglich in flüssiger Form.

Das *Bibergeil* wurde bei diesen Versuchen sehr wenig wirksam gefunden, weshalb es der Hr. Vf., als ein so theures Mittel ganz aus dem Arzneischatz ausgeschlossen zu sehen wünscht.

Der *Moschus* erregt bei Gesunden Aufstoßen, Drücken im Magen, Mangel an Appetit oder vermehrte Eßlust und Trockenheit im Ösophagus, ferner Benommenheit, Schwindel, Drücken im Kopfe, wirkt also reizend auf den Darmkanal, vorzüglich aber auf das Gehirn. Als sekundäre Folgen erscheinen öfteres tiefes Gähnen, Schläfrigkeit, tiefer und langer Schlaf, und allgemeine Abspannung, in den Muskeln Zittern und Beben, von größeren Gaben Convulsionen. Er vermehrt zugleich die Thätigkeit des Gefäßsystems, beschleunigt den Puls und macht ihn voller. Sein Gebrauch erfordert immer Vorsicht. Personen, die schon vor der Krankheit sehr sensibel waren, reichen mit 3 bis 5 Granen aus, weniger sensibeln kann man 6 bis 10 Gran alle 8 — 12 Stunden geben.

Die *Ignatiusbohnen* steigern primär die Thätigkeit des Darmsystems und des Gehirns. Sie ergreifen dabei besonders die Speicheldrüsen, wahrscheinlich aber auch das Pancreas und die mesaraischen Drüsen. Die dadurch hervorgebrachten Symptome remittiren bisweilen und kehren, aber in unbestimmter Zeit, bei dem einen früher, bei andern später, ja nach einer Dosis schneller, nach der andern langsamer zurück. Man kann sie in Substanz zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran, von der Tinktur aber verhältnißmäßig mehr geben und die Dosis in 24, zuweilen in 48, ja in 72 Stunden wiederholen.

Der *Stinkasand* wirkt als ein sehr kräftiges Reizmittel auf den Darmkanal, vom Munde bis zum After, reizt aber mehr dessen obere Theile, Speiseröhre, Magen und die dünnen Gedärme, als den dicken Darm. Am rechten Orte und in gehöriger Quantität angewendet, steigert er also die Assimilation und stellt die Ernäherung her, wirkt aber nicht eröffnend auf das Rectum. Er erregt aber auch die Thätigkeit des Gehirns, wahrscheinlich durch Aufreizung der Ganglien, bedingt Congestionen nach demselben, und verursacht verschiedenartige Kopfschmerzen, besonders Drücken im Scheitel, in der Stirn und in der Augengegend, afficirt auch die Augen selbst mit. Durch diese Wirkungen beschleunigt er secundär den Kreislauf und die Respiration und macht sie entweder freier oder bringt mehr Contraktion in derselben hervor. Auch die Harn- und Geschlechtsorgane empfinden seinen Einfluß. Die Gabe ist $\frac{1}{2}$ bis 1, in nöthigen Fällen 2 bis 5 Gran alle 24 Stunden.

Das *Opium* erregt zunächst das Gehirn und bedingt besonders schnelle und beträchtliche Congestionen nach demselben, daher verursacht es in der passenden Gabe anfangs das Gefühl der Leichtigkeit im Kopfe (als würde er von der Luft getragen), ungewöhnliche Munterkeit, einen rauschähnlichen Zustand und später Benommenheit, Schwindel, Schwere, Druck und Kopfschmerzen, endlich Schläfrigkeit und selbst tiefen und festen Schlaf. Es wirkt dabei zugleich auf die Augen und die Nase und erregt Trockenheit daselbst, vermindert auch secundär, wahrscheinlich durch die Congestionen, welche es daselbst erzeugt, das Sehvermögen. Außerdem wirkt es aber auch reizend auf das ganze Nervensystem, doch geht dieser Erfolg öfters, besonders nach größern Dosen, sehr schnell vorüber, und es tritt dann, besonders in den der Willkühr unterworfenen Nerven, ein secundärer Zustand der Abspannung, Mattigkeit, Unbeweglichkeit der Gliedmaßen ꝛc. so schnell hervor, daß die erste Wirkung gewöhnlich übersehen wird. In einer geringern Gabe werden die Erscheinungen eines gesteigerten Nervenlebens mehr sichtbar, das Allgemein- und Selbstgefühl, die Thätigkeit der Sinnorgane und der Muskeln gesteigert.

Nächstdem reizt es besonders den Darmkanal auf und bewirkt primär kräftigere Zusammenziehungen des Magens, besonders der dünnen, weniger der dicken Därme, verursacht deshalb Drücken im Magen, fühlbare, schmerzlose Bewegungen der Gedärme, Schneiden und kolikartige Schmerzen, nebst Drang zum Stuhlgehen, Weichlichkeit, Übelkeit, verminderten oder vermehrten Appetit. Aber auch hier entsteht späterhin ein entgegengesetzter Zustand, Verstopfung, Verhaltung der Luft, Aufblähung des Unterleibs mit Drang zum Stuhle ohne wirkliche Ausleerung.

In kleinern Gaben überschreitet seine Wirkung gar nicht die Grenzen des Nervensystems und des Darmkanals, in größern wirkt es dagegen zugleich auf das Gefäßsystem, auf die Haut,

die Harn- und Geschlechtsorgane, und ruft nach Verhältniß der Gabe und der Receptivität eine mehr oder weniger wichtige Umstimmung in denselben hervor. Es können daher bisweilen Herzklopfen, Beschleunigung des Kreislaufs, Härte, Größe und Völle des Pulses, oder zusammengezogener kleiner, intermittirender Aderschlag, bisweilen vermehrte, bisweilen verminderte Wärme, Schweiß, oder auch heiße und dabei trockne Haut entstehen, der Urin quantitativ und qualitativ von seiner natürlichen Beschaffenheit abweichen, die Thätigkeit der Geschlechtstheile erhöht oder vermindert, ja bei einem höhern Grade der Wirkung Convulsionen und Apoplexie hervorgebracht werden. — Seine Wirkung dauerte nur wenige Stunden, meistentheils aber den ganzen Tag, in größern Dosen aber 24 Stunden und länger. Man giebt es daher am zweckmäßigsten in ganz kleinen Gaben nur alle 6 Stunden, in mäßigen alle 12, in größern aber nur alle 24 Stunden, ja wohl in noch größern Zwischenräumen.

Das Kraut vom rothen Fingerhut wirkt primär erregend auf das Gehirn, auf den Darmkanal, auf die Urin- und Geschlechtswerkzeuge und secundär herabstimmend auf das Gefäßsystem. Die Ablochung bewieß sich nächst dem Pulver am kräftigsten, weniger wirksam aber der Aufguß und die Tinktur. Man gebe daher vom Pulver $1/4$, $1/2$ höchstens 1 Gran, von den andern Präparaten um ein Viertheil, die Hälfte, oder um noch ein Mal so viel mehr, und wiederhole die Gaben erst alle 12, 24 oder 48 Stunden.

Die Jodinetinctur wirkt zuerst und zunächst reizend auf den Darmkanal vom Munde aus bis zum After, sie erregt aber, wie es scheint, die Wände der Gedärme dadurch, daß sie dieselben einem gutartigen, sehr concentrirten Speichel und pankreatischen Safte analog umstimmt. Daher bringt sie bei gesunden Personen salzigen Geschmack, vermehrte Absonderung des Speichels, vermehrten Durst, gesteigerte Eßlust, fühlbare verstärkte Bewegungen der Gedärme, leichtes Schneiden ꝛc. hervor. Sie reizt aber auch vermöge dieser Wirkung das Gehirn, veranlaßt Benommenheit des Kopfs und drückende rage Schmerzen in demselben. Eben so vermehrt sie den Zufluß des Bluts nach der Luftröhre und den Lungen und versetzt sie in einen entzündlichen oder wirklich entzündeten Zustand, ja diese Wirkung scheint sich selbst bis zu den Nasenhöhlen zu erstrecken, wovon secundär vermehrte Schleimabsonderung in den Bronchien und in der Nase die Folge sind. Bei einem höhern Grad oder einer längern Dauer der Einwirkung steigert sie auf gleiche Weise die Thätigkeit der uropoëtischen und Geschlechtswerkzeuge. Die gewöhnlichen Gaben sind 2, 3 bis 6 oder 8 Tropfen alle 24 oder 48 Stunden mit etwas Wasser vermischt.

Beobachtung einer Blutergießung in die Gebärmutterhöhle vor erfolgter Entbindung *).

Von Will. Henderson Cnowsfoot.

Es war am 22. Februar, wie eine Dame, welche gerade sieben Monate ihrer Schwangerschaft beendet hatte, Nachmittags, da sie ruhig im Zimmer saß, von einer außerordentlichen Schwäche befallen wurde, welche schnell in Ohnmacht überging, sich zwar anfangs, obgleich langsam, verlor, jedoch jedesmal, bei dem geringsten Versuch, sich aufzurichten, von neuem wieder einstellte. Die im ersten Augenblick des Schreckens von einem in der Nähe wohnenden, hinzugerufenen Arzte gereichten Erholungs-Mittel erleichterten zwar etwas, aber die fast todtenähnliche Schwäche erschien bald wieder, und verursachte, daß zugleich mit jenem Arzte auch ich hinzugerufen wurde. Ich fand die Kranke um halb sechs Uhr Abends todtenbleich, mit einem äußerst schwachen Pulse, und unfähig, ohne ohnmächtig zu werden, sich aus ihrer liegenden Stellung zu erheben. Es war nicht der geringste Ausfluß aus dem Uterus, noch irgend sonst ein scheinbarer Grund dieser auffallenden Erschöpfung vorhanden. Die Bewegung des Kindes war am Morgen sehr lebhaft und deutlich empfunden worden, jedoch seit der eingetretenen Ohnmacht nicht wieder. Die Kranke klagte über ein außerordentlich beschwerliches Gefühl von Ausdehnung am untern Theile des Bauches, welches indeß gar keine Ähnlichkeit mit Wehen hatte. In diesem beunruhigenden Zustande verblieb sie mit weniger Veränderung bis 10 Uhr Nachts, da sie zu glauben äußerte, daß ihre Entbindung herannahe. Gleich darauf erschien ein plötzlicher und copiöser Mutterausfluß von wenig gefärbten Flüssigkeiten, welche die Kranke und die sie umgebenden Personen für das Fruchtwasser hielten. Die in diesem Zeitpunkte angestellte Untersuchung durch die Scheide ergab, daß der Muttermund kaum in etwas geöffnet sey, so wie von außen an der rechten Seite durch die Bauchwände deutlich das Kind, in der linken aber eine eben so ausgedehnte, obgleich weiche und zusammendrückbare Geschwulst bemerkt werden konnte. Das Gefühl der Ausdehnung war durch den Abfluß der Flüssigkeit sehr vermindert worden. Während der Nacht zeigten sich abwechselnd geringe Wehen mit stärkerm oder geringerm Blutfluß, der gegen Morgen 6 Uhr aber so zugenommen hatte, daß es nöthig wurde, die Entbindung zu beschleunigen. Es hatte sich bis jetzt so wenig Thätigkeit der Gebährmutter gezeigt, daß ich mich nur mit großer Mühe überzeugen konnte, daß die Häute noch ganz waren, und fand nun, nach unmittelbar vorgenommener Zerreißung derselben, den Kopf des Kindes vorliegend. Bei dem erfolgenden Abfluß des Wassers stand die Blutung; — austreibende Wehen stellten sich gleich darauf ein, und um 9 Uhr wurde ein noch nicht lange verstorbenes Kind geboren, dem im Augenblick darauf eine große Menge coagulirtes Blut nachfolgte. Die Nachgeburt lag lose in dem Uterus, und wurde auf einmal ausgestoßen, worauf sich jener schnell zusammenzog und die folgende Blutung äußerst gering war. Die ehemals ein blühendes Ansehen habende Kranke, behielt noch lange nachher ihr blasses fast blutloses Ansehen, aber ihre gute Constitution setzte sie in dem Stand, sich im Kurzen von einem so beträchtlichen Verluste wieder zu erholen.

Die plötzliche und gefahrvolle Schwäche in diesem Falle scheint durch eine fürchterliche Blutergießung in die Gebährmutter-Höhle, in Folge einer, aus einer unbekannten Ursache entstandenen Trennung eines beträchtlichen Theils der Placenta, veranlaßt worden zu seyn, während der verschlossene Muttermund durch Verhütung der Entleerung des Blutes, die Blutung zurückhielt, und ihren tödtlichen Ausgang verhinderte. Nach einer Weile zog sich das ausgedehnte Organ nun gelinde um die in ihm enthaltenen Theile zusammen, und wies

*) Edinburgh medical and surgical Journal. Oct. 1824.

das Serum des coagulirten Blutes (denn für solches bin ich geneigt es zu halten), aus, in dem der Blutkuchen die elastische Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes bildete. Nach allmähliger Erweiterung des Muttermundes entstand eine langsam zunehmende Blutergießung, und machte die Zerreißung der Häute und Entleerung des Fruchtwassers zur Erregung einer lebhafteren und wirksamerern Thätigkeit des Uterus nothwendig, welche dann glücklicher Weise auch bald erfolgte und so eine sehr gefahrvolle und beunruhigende, ja fast tödtliche, nicht mit einem vorhergegangenen Abfluß begleitet gewesene Blutung beendete.

Von dem von Dr. Gooch *), bei der nach geschehener Austreibung der Placenta und nach erfolgter Zusammenziehung des Uterus entstehenden Blutergießung, vorgeschlagenen Mittel, sah ich in drei Fällen den erwünschten Erfolg.

Madam G. hatte bei drei aufeinander folgenden Entbindungen einen schrecklichen Blutsturz erlitten, welcher jedesmal nach der Ausstoßung der Placenta, ohnerachtet der Uterus sich thätig zusammengezogen hatte, nach einem Zeitverlauf von 5 bis zu 20 Minuten sich eingestellt hatte. Sie ward wieder schwanger, und ich beschloß, während 3 oder 6 Wochen vor der Entbindung ein strenges antiphlogistisches Verfahren in Anwendung zu bringen, was auch während derselben diesen gefährlichen Vorfall verhütete.

Madam A., von sanguinischem Temperamente, aber zartem Körperbau, verlor bei ihren ersten beiden Entbindungen, nach Entfernung der Placenta, mehr als gewöhnlich Blut. Bei der dritten wurde letztere wie gewöhnlich ausgestoßen, der Uterus zog sich kräftig zusammen, und während wenigstens 20 Minuten nachher folgte kein beunruhigender Zufall, als plötzlich ein fürchterlicher Blutstrom hervorstürzte, der nur durch die schnellste und thätigste Hülfsleistung gehemmt werden konnte. In der vierten Schwangerschaft wurde die antiphlogistische Behandlung mit demselben glücklichen Erfolge wie im ersten Falle angewandt, und glückte mir auch bei einer dritten Kranken, die eben denselben Beschwerden ausgesetzt gewesen war. Bei keiner von diesen folgte der Blutsturz unmittelbar der Ausstoßung der Placenta, sondern immer erst nach einem Zeitverlauf von 5 bis 20 Minuten, und läßt sich daher, wie ich glaube, einem gewissen Grad von Erschlaffung des Uterus, der der Blutung vorherging, zuschreiben, welcher eben so wesentlich war, wie die damit verbundene stattfindende entzündliche Anlage.

Wir sehen, daß die einzigen Mittel, auf welche wir uns unter solchen Umständen verlassen können, diejenigen sind, die eine Tendenz haben, ein stärkeres Zusammenziehen des Organs hervor rufen, nemlich: eine plötzliche Anwendung der Kälte auf den Unterleib, anhaltender von außen angebrachter Druck auf den Uterus, und die Einführung der Hand in seine Höhle. Dr. Gooch fand, daß man auf das von Le Roux empfohlene Mittel sich nicht verlassen könne, und der zuerst beschriebene Fall, in dem eine gefahrvolle Blutung, in einem von dem mit seinen Häuten umgebenen sieben monathlichen Fötus ausgedehnten Uterus entstand, sollte uns gegen das Ausstopfen der Vagina als ein Mittel, eine Blutung in einem ausdehnbaren Organ stillen zu wollen, ein Mißtrauen einflößen.

*) Volum XII. Medico Chirurgical Transactions.

Ein Fall von außerordentlicher Vergrößerung der Zunge. *)

Von Dr. Newman.

Die Zunge eines fünfjährigen Knaben hing so weit aus dem Munde heraus, daß sie von der Spitze bis zu den Zähnen $2\frac{1}{2}$ Zoll maß. Ihre Circumferenz maß an der breitesten Stelle $7\frac{1}{2}$ Zoll, und da, wo sie von den Zähnen eingeschlossen war, $5\frac{1}{2}$ Zoll. Ihre papillae waren breit, platt, rauh und von einer dunkelbraunen Farbe. Die Schneidezähne, Hundszähne und die ersten Backenzähne der linken Seite waren breit und platt. Diese nahmen mit ihren processus alveolares eine Richtung nach vorn und nach unten, und hielten durch ihr Vorwärtsragen die Unterlippe ganz niedergedrückt. Der Speichel lief dem Knaben beständig von der Zungenspitze herab, und hielt seine Kleidung vom Kinn bis zu den Füßen beständig naß. Der Speichel hatte einen etwas übeln Geruch, doch konnte trotz dieses Umstands und der vermehrten Secretion keine Krankheit in den Speicheldrüsen entdeckt werden. Er konnte weder sprechen noch kauen, nährte sich vorzüglich von Milch, und war, außer einer unbedeutenden Kränklichkeit in dem letzten Stadium des Keuchhustens, gesund.

Aus der Geschichte dieses Falles erfuhr man, daß die Zunge schon bei der Geburt aus dem Munde hervorgeragt hatte, aber damals noch leicht zurückgebracht werden konnte, und daß sich ihr Wachsthum zu dem des Körpers, wie 3 zu 1 verhielt.

Es wurde deshalb die Amputation auf folgende Weise vorgenommen:

Der Knabe wurde, nachdem er 30 Tropfen tinctura opii bekommen hatte, auf die Kniee eines Gehülfen gesetzt, und sein Kopf zwischen den Händen eines Andern fest gehalten. Hierauf wurde ein lederner Riemen, welcher einen halben Zoll breit, und wenn er verdoppelt wurde, 6 Zoll lang war, und in dessen Enden, nachdem er so verdoppelt worden war, zwei hölzerne Zapfen befestigt wurden, rund um den Körper der Zunge herumgelegt. Die Enden der Riemen wurden Gehülfen übergeben, welche an jeder Seite standen, und denen die Vorschrift gegeben war, sie so lange herumzudrehen, bis ein hinlänglicher Grad von Compression hervorgebracht seyn würde. Diese Ligatur oder vielmehr dieses temporäre Turniket wurde so weit hinten angelegt, als es das

*) The Medical Recorder of Medicine and Surgery. July 1824.

frenulum linguae gestattete und schien einem zweifachen Zweck zu entsprechen: 1) die Blutung zu beschränken; und 2) den Stumpf fest zu halten, damit die Arterien desto leichter unterbunden werden könnten. Da man aber befürchtete, daß diese Methode nicht gelingen möchte, so hielt man das cauterium actuale in Bereitschaft. Nachdem ein hinlänglicher Grad von Compression hervorgebracht worden war, faßte ich die Zunge mit meiner linken Hand, während ich sie mit einem Scalpel, welches ich in meiner rechten hielt, an einer Stelle trennte, die einen halben Zoll hinter einer geraden Linie befindlich war, welche man von den oberen Schneidezähnen bis zu den unteren zog. Die Zunge zog sich in die Ligatur zurück, bevor ich Zeit hatte, statt des Messers das tenaculum in die Hand zu nehmen. Die Blutung war nun ziemlich copiös. Ich legte sogleich den linken Zeigefinger auf den Rücken des Stumpfs und hemmte die Blutung durch einen kleinen Druck augenblicklich. Alsdann faßte ich mit einem tenaculum die drei größten Arterien und unterband sie mit sehr wenig Schwierigkeit. Die Arterien zeigten sich nicht krankhaft vergrößert. Auf die Oberfläche des Stumpfs wurde eine schwache Auflösung von acidum sulphuricum gebracht, welche alle übrige Blutung hemmte. Auf den Mund wurde eine Binde gelegt, und der Patient ins Bett gebracht.

Am Abend des zweiten Tages fing der Stumpf an sich zu entzünden und anzuschwellen. Doch wurde die Entzündung durch einen kleinen Aderlaß und durch ein salinisches Laxirmittel u. s. w. beseitigt. Die eine Ligatur fiel am 3ten Tage ab und die anderen zwei am 7ten Tage nach der Operation. Die amputirte Portion zeigte kein krankhaftes Aussehen.

Ihre Länge betrug . .	$2\frac{1}{4}$ Zoll
Ihre größte Circumferenz .	$7\frac{1}{2}$,
Ihre Dicke	$1\frac{1}{4}$,
Ihre Breite . . .	$2\frac{1}{4}$,
Ihr Gewicht . . .	5 Unzen.

Nach zwei Wochen war der Knabe vollkommen wohl. Der Mund blieb jedoch offen und die Unterlippe durch die hervorragenden Schneidezähne niedergedrückt. Diese wurden nun ausgezogen, und es wurde eine Binde an das Kinn gelegt, welche einen geringen Druck ausübte, und worauf die Unterlippe, nachdem jene eine kurze Zeit lang angewendet worden war, vollkommen aufgerichtet blieb. Jetzt, nachdem anderthalb Jahre seit der Operation verflossen sind, hat er den Gebrauch seiner Kinnbacke vollkommen wieder erhalten, seine Lippen sind gehörig geschlossen, sein Geschmack ist natürlich, und seine Articulation so vollkommen, daß er die Buchstaben des Alphabets sehr verständlich ausspricht.

Miscellen.

Über die künstliche Frühgeburt hat in Teutschland wohl Hr. Prof. Kluge in Berlin die meisten Erfahrungen gemacht. Er hat sie zwölfmal wegen Enge des Beckens (Conjugatur von $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ Zoll) von 7—10 Monate der Schwangerschaft bewirkt. Die Wehen traten ein 6—72 Stunden nach der Öffnung der Eihäute. Die Dauer der Geburt war von 4—31 Stunden. Fieberbewegungen wurden nie bemerkt; die Wöchnerinnen blieben sämmtlich gesund; neun Kinder wurden lebend geboren und sieben aus der Gebäranstalt gesund entlassen. — Prof. K. hat auch über die Methode, die Eihäute nicht zu öffnen, sondern nur von der innern Wand des Uterus loszutrennen eine Erfahrung gemacht, und hat sechsmal mit günstigem Erfolg durch Preßschwamm den Muttermund allmählig erweiternd Wehen veranlaßt.

Heilkraft der Maisblüthe. Hr. Andrieux im Departement der Seine und Oise hat an der Maisblüthe medizinische Eigenschaften wahrgenommen, und glaubt der Ansicht der Italiener beitreten zu können, daß dieselbe mit Nutzen bei der Heilung der Harnkrankheiten angewandt werden dürfte. (Bull. Univers. Nov. 1824.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Grundriß der theoretischen und Experimental-Physik. Erster Theil, enthaltend die Eigenschaften die der Materie im Allgemeinen zukommen, die Mechanik, Pneumatik, Akustik, Hydrostatik und Hydraulik nebst einem Bericht über die Entstehung, Vervollkommnung und den gegenwärtigen Stand der Dampfmaschiene rc. von J. Millington a. d. E. Weimar 1825. 8. mit Abbildungen. (Vergl. Notizen Nr. CII. S. 225.)

Aloys. *Colla* Hortus ripulensis seu enumeratis plantarum quae ripulis coluntur additis stirpium rariorum vel nondum satis cognitarum aut forte novarum notis descriptionibus et iconibus. Turin 1824. 4. mit 40 Tafeln in Steindruck.

Über die Verkrümmungen, welchen das Rückgrat und die Knochen der Brust unterworfen sind. Von John Shaw rc. Aus den Engl. mit sechs Tafeln Abbildungen und eingedruckten Holzschnitten. Weimar 1825. 8. (Dies Buch, wovon das Original in Nr. CXVII. S. 112. aufgeführt wurde, bildet die zweite Abtheilung des siebenten Bandes der chirurgischen Handbibliothek.)

Official report on the fever which appeared on Board H. M. Ship Bann on the Coast of Africa and amongst the Detachment of Royal Marines forming the Garnison of the Island of Ascension in the year 1823. By W. *Bennett*. London 1824. 8. (Der Ausbruch des gelben Fiebers, auf der südlichen Hemisphäre, auf der Insel Ascension ist in mehr als einer Hinsicht merkwürdig. Ich werde darauf zurück kommen.)

Verbesserung. In Nr. 185. S. 133. in der letzten Zeile statt: Flußkrebs 4,334,000 lese man: Seekrebs (Cancer Maenas L.) 4,334,000 (??) Ich hege nemlich gegen diese Zahlen einige bescheidene Zweifel. Es mag hier noch bemerkt werden, daß man in England (nach Tegg) die Vermehrung der Fische in folgender Proportion annimmt: Ein Flunder (Pleuronectes flesus) von zwei Unzen enthält 133,407 Eier; einer von 24 Unzen 1,357,403 Heringe von 4 bis $5\frac{1}{4}$ Unzen, von 21,285 bis 36,968 Eier; eine Makrele von 20 Unzen 464,961. Der Ling (Gadus Molva) 19,248,625 rc.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 187. (Nr. 11. des IX. Bandes.) Januar 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Fiſchfang und die Jagd der Eingebornen Guianas.*)

Unter den in Guiana hauſenden oder mit dieſer Colonie in Verbindung ſtehenden Völkerſchaften zeichnen ſich die Ojampis durch Thätigkeit aus. Ihre Hauptbeſchäftigungen ſind Jagd und Fiſcherei. Behufs der erſtern bedienen ſie ſich trefflicher Hunde, und ſie ſelbſt ſchleichen in den Wäldern ſo behend und leiſe, daß ſie dem Wilde ſehr nahe kommen und daſſelbe ſelten fehlen. Ihr Geſicht iſt äußerſt ſcharf und geübt, und dem verdanken ſie es vorzüglich, daß ſie die Fiſche im Waſſer ſo geſchickt mit Pfeilen erlegen können. Dieſer Fiſchfang wird bei ruhiger See betrieben. Der Schütze ſteht unbeweglich und aufmerkſam am Vordertheile des Kanoes auf der Lauer, während ſeine Gefährten ſo ruhig als möglich rudern. Jener folgt dem Fiſch oder dem von dem letztern bewegten Waſſer, mit den Augen und giebt mit der Hand die Richtung an, nach welcher gerudert werden ſoll. So bald er den rechten Zeitpunkt erſehen zu haben glaubt, läßt er den Pfeil von der Sehne fliegen, und der faſt jedesmal getroffene Fiſch kann, da der Pfeil durch eine Schnur an den Bogen befeſtigt iſt, nicht entwiſchen.

Eine ihrer merkwürdigſten Arten von Fiſchfang iſt diejenige, wodurch ſie den guianiſchen Karpfen, den Aimara und den Cumaru u. ſ. w. in den Flüſſen fangen. Dieſe Fiſche nähren ſich zu einer gewiſſen Jahreszeit von den in das Waſſer fallenden Saamen der Carapa und anderer Gewächſe. Da nun dieſe Sämereien ſchwimmen, ſo erſpähen die Indianer in ihren Kanoes den Augenblick, wenn der Fiſch nach jenen ſchnappt, um ihn mit dem Pfeile zu ſchießen. Dies heißt ſupajiren. Man bedient ſich zu dieſem Geſchäft auch verſchiedener Köder, z. B. der Därme gewiſſer Vögel, als des Hoco, des Maraya, zuweilen wohl auch des Fleiſches von Wilde. Man befeſtigt dieſe Lockſpeiſe an hängende Baumzweige, ſo daß ſie gerade die Oberfläche des Waſſers berührt. Ferner wird mit ſchwimmenden Kügelchen ſupajirt, welche mit betäubenden Pflanzenſtoffen angefertigt ſind, wovon wir hernach mehr ſagen werden. Es läßt ſich denken, daß zu dieſer Art Fiſcherei viel Geduld gehört, und der Indianer ſteht manchmal einen großen Theil des Tages auf einer und derſelben Stelle.

Die Indianer beſitzen verſchiedene Arten von Pfeilen und bedienen ſich zu jeder Jagd eines beſondern. Einige derſelben wollen wir hier beſchreiben.

Der Simuru iſt ein Pfeil, welcher an dem einen Ende mit 5 ſehr ſpitzigen Stacheln von Holz verſehen iſt, die an ihrem Einfügepunkte nach dem Pfeile zu convergiren und ſich nach den Spitzen zu von einander entfernen. Das andere Ende iſt nicht mit Federn beſetzt. Dieſer Pfeil dient vorzüglich zur Jagd auf die Großaugen, welche Fiſche ſich in beträchtlichen Zügen an den ſchlammigen Ufern aufhalten. Vermöge der Conſtruktion dieſes Pfeiles werden faſt immer mehrere Stücke auf einmal getroffen.

Der gewöhnliche Pfeil iſt vorne mit einem einzigen ſehr zugeſpitzten hölzernen Stachel verſehen und dient ſowohl zur Jagd als zum Fiſchfange. — Der Curmuri hat am vordern Ende eine zweiſchneidige, dolchartige Klinge von Bambus und iſt am andern Ende befiedert. Man wendet ihn auf großes Wild an. — Die Crancette iſt eine mit Eiſen beſchlagene oder mit Fiſchgräten bewaffnete Halbharpune, die keine Federn trägt und mit dem Bogen auf Fiſche abgeſchoſſen wird. — Der Buton hat oben ein leichtes keilförmiges Stück Holz, und am Ende einen größern oder kleinern Knopf. Man bedient ſich ſeiner zur Jagd auf kleine Vögel.

Auf dem kleinen Fluſſe Arana wird auf eine ſehr unterhaltende und zwar auf folgende Weiſe gefiſcht: der Arana iſt ſehr fiſchreich. Eulans, Patagayen und andere Süßwaſſerfiſche ſind darin äußerſt häufig. Zur günſtigen Jahreszeit begeben ſich die Indianer in ziemlicher Anzahl dahin. In der Nähe der Mündung ver-

*) Ein Bruchſtück aus: Mémoire sur la Guyane Française par I. A. A. Noyer, Cayenne 1824. 4.

schließen sie den Fluß durch eine Art Rechen, der aus einem mit Pflöcken besetzten Balken besteht. Dieser letztere befindet sich ungefähr in gleicher Höhe mit der Oberfläche des Wassers, während die Pflöcke etwa 2 — 3 Fuß herausragen. Gegen die Mitte des Balkens hin, der sich mitten im Strome befindet, lassen sie eine 2 bis 3 Fuß breite Stelle frei; die Pflöcke stehen daselbst nicht über dem Balken hervor, so daß sich also an dieser Stelle des Rechens eine eben so breite Lücke befindet. Begreiflicherweise wird sich das Wasser des Flusses stromauswärts an dem Balken stemmen und höher anschwellen, als nach der Seeseite zu; alsdann bringen die Indianer stromabwärts einen Kanoe mit dem Rechen in Berührung. Die mit dem Strome schnell herabtreibenden Fische stoßen überall auf den Rechen und sehen sich dadurch genöthigt, durch die Lücke zu springen. Das daneben angelegte Kanoe hat ein Verdeck von Latten oder Hürden, an welchen ein kleines Netz angebracht ist. Die durch die Lücke springenden Fische fallen auf das Verdeck und die beständig aufpassenden Indianer lassen sie sogleich in das Netz rutschen, in welchem das Wasser beständig 2 bis 3 Fuß hoch steht. Höchst unterhaltend ist es mit anzusehen, wie die Fische unglaublich schnell hintereinander herspringen. Das Kanoe hat bald seine volle Ladung und wird durch ein anderes abgelöst. Die Indianer verkaufen alsdann den Einwohnern die Fische lebendig, und geben eine große Menge für ein wenig Zuckerbranntwein oder andere Kleinigkeiten.

Der Schildkrötenfang wird in der Bucht Organabo auf folgende Weise betrieben. Zur Legezeit begeben sich mehrere Leute in die flachen Buchten, und halten allnächtlich Wache, indem sie längs dem Ufer hin- und hergehen. Sie geben genau auf die Schildkröten acht, welche des Legens wegen aus dem Meere steigen. Sobald sie eine bemerken, werfen sie dieselbe auf den Rücken, und so bleibt sie bis an den Morgen liegen. Dann bringt man sie in Gehege, welche im Meer angelegt sind. In der See selbst werden die Schildkröten nur dann gefangen, wenn sie in der Begattung begriffen sind und zusammenhängen. Die Indianer rudern in Kanoes auf sie zu und harpuniren, um Männchen und Weibchen auf einmal zu fangen, das letztere, da das erstere nicht eher abgeht, bis es selbst verwundet wird. Wenn man das Männchen angriffe, so würde das Weibchen unfehlbar entwischen.

Außer den verschiedenen bereits angezeigten Arten von Fischfang ist den Indianern noch ein Mittel bekannt, die Fische zu betäuben. Dies geschieht auf die Weise, daß man gewisse Pflanzen zerquetscht zusammenmischt und diese Masse sich in den Flüßchen, deren Fische man betäuben will, auflösen läßt. Sobald die Fische die Wirkung spüren, sieht man sie überall aus dem Wasser springen und bald auf der Oberfläche dahintreiben, worauf man sie einsammelt. Von diesen Pflanzen wirkt am stärksten der schwarze Connami, weniger stark der Cinapu und der Connami para.

Die zur Betäubung der Fische nöthige Mischung wird nicht aufs Geradewohl bereitet; gewöhnlich mengt man den schwarzen Connami mit dem Connami para. Würde man den Connami zu der Wurzel des Cinapu setzen, so erhielte man eine Mischung, die keine narcotischen Eigenschaften besäße. Da der Connami para außerordentlich leicht ist, so läßt er sich im Sommer nicht zu diesem Behufe brauchen, da das Flußwasser in dieser Jahreszeit so viel Salzgehalt besitzt, daß es sp. schwerer ist, als jenes Gift. Dies letztere betäubt alsdann nur die Großaugen, welche sich immer nahe an der Oberfläche des Wassers halten. Zur Regenzeit und in süßen Gewässern läßt es sich jedoch überhaupt zur Betäubung der Fische gebrauchen, da es schwerer ist, als süßes Wasser, folglich tiefer niedergeht und dann auch die Fische betheiligt, welche der Oberfläche nicht so nahe kommen. Die Portugiesen, welche mehrere dergleichen Mittel kennen, wenden unter andern den Milchsaft eines uns nicht bekannten Gewächses an, und man versichert, daß eine Bouteille davon hinreiche, um die Fische mehrerer Flüsse zu betäuben. (Bull. Univers. Nov. 1824.)

Der sechste Sinn bei den Fischen.

In einer Abhandlung des Dr. Knox „über einen sechsten Sinn bei Fischen", von dem er annimmt, daß er seinen Sitz in den röhrenförmigen Organen habe, welche sich bei Hayen und Rochen unmittelbar unter den Kopfbedeckungen finden, ist der Vf. geneigt, mit D. Jacobson, diese Organe für Organe des Gefühls anzunehmen. Er beschreibt die parallel neben einanderliegenden transparenten Röhren, wie man sie findet, mit einer gallertartigen Flüssigkeit gefüllt und reichlich mit Nerven ausgestattet, und spricht dann über ihre wahrscheinliche Wirkungsart, indem er meint: „sie könnten auf den von Buffon aufgestellten sechsten Sinn bezogen werden, oder auf die Empfindungsfähigkeit, welche Spallanzani bei Fledermäusen annahm, die, nachdem sie des Gesichtssinns und Hörsinns beraubt worden waren, doch die ihrem Flug im Wege stehenden Hindernisse zu vermeiden wußten."

„Wir werden nicht sehr irren, denke ich, wenn wir diese Organe als Gefühlorgane betrachten, die so modificirt sind, daß sie zwischen die Gefühl- und Gehörorgane zu stehen kommen. Sie mögen die Undulationen des Wassers wahrnehmen, und scheinen zu diesem Zwecke bewunderungswürdig ausgestattet durch die Nerven, welche sich an sie verbreiten, durch die Zwischenlegung eines zitternden gelatinösen Körpers, welcher sich zwischen den empfindenden Nervenenden und dem den Eindruck hervorbringenden Medium befindet, und durch die innige Verbindung, welche bei Fischen zwischen dem sechsten und dem Hörnervenpaar statt hat."

„Die Kühnheit und Raubsucht des Hay's und vielleicht auch des Rochen setzen das Vorhandenseyn von sehr

energischen Sinnesorganen voraus. Der Augapfel ist groß und der Gesichtssinn allem Anscheine nach ziemlich gut, aber doch völlig unzureichend, um die Leichtigkeit zu erklären, mit welcher der Hay ein Schiff entdeckt und durch den spurlosen Ocean verfolgt; es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß sie jene den eben von mir beschriebenen Organen verdanken. Die Undulation des Wassers, welche durch ein mäßig großes Schiff hervorgebracht wird, muß stark genug seyn, um auf ein so außerordentlich empfindliches Organ einen Eindruck hervorzubringen und den Besitzer desselben von der Anwesenheit eines lebenden oder wenigstens eines bewegenden Körpers in Kenntniß zu setzen.“

Es ist noch ein anderer Grund für die Annahme vorhanden, daß diese Organe, obgleich auf besondere Weise, als Organe des Gefühlsinns dienen. Linné führt nämlich von mehreren Hayen an, daß sie eine Art von Bartfäden um Mund und Hals und Unterkiefer sitzen hätten. (Eine solche Species, Squalus appendiculatus, ist in Bertuchs Bilderbuche X. Bd. Taf. 7 Fig. 4 abgebildet; eine andere Species, Squatina *Dumeril* (Raja) finde ich in dem Journal of the Natural History Society of Philadelphia 1818 Vol. I. P. II. p. 225.) Ähnliche Anhängsel sind von einem neuern Beobachter an den riesenartigen Rochen bemerkt worden, welche in den westindischen Seen vorkommen; diese Cirrhen mögen vielleicht bloße Verlängerungen jener röhrenartigen Organe (??) oder Ersatzmittel derselben seyn.“

„So mögte es den Anschein haben, daß die Nerven des fünften Paares beträchtliche Modificationen in den verschiedenen Thieren erleiden, je nach der Natur ihrer peripherischen Terminationen. Wenn sie sich in Warzen der Zunge ausbreiten, werden gewisse Zweige dieses Nervens bei den meisten Säugethieren Geschmacksnerven. In dem Rüssel des Elephanten und Tapir, in der verlängerten Schnautze des Schweins, Maulwurfs, Ornithorynchus und der Ente sind sie wahre Tastorgane und nur, wegen der Form des Organs, in welches sie endigen, weniger vollkommen, als in der Hand des Menschen. Bei gewissen Fischen mit Lippen-Cirrhen dienen sie offenbar denselben als Tastsinn; endlich, bei Hayen und Rochen, sind sie an ein neues Organ vertheilt, welches gewissermaßen zwischen Tast- und Gehörsinn mitten inne steht, letzterm doch aber am nächsten kommt.“

Zur Naturgeschichte von Japan.

Hr. Dr. v. Siebold, Chirurgien-Major im Königl. Niederländischen Dienste zu Batavia, hat die von dort nach Japan abgeordnete Gesandtschaft als Arzt und Naturforscher begleitet. Er schreibt uns aus Dezima bei Nangasacki unter dem 12ten November 1823, und rühmt besonders die gute Aufnahme, die er bei den Gelehrten und Ärzten des Landes findet. Wöchentlich hält er einige Vorlesungen über Medicin und Naturkunde, welche fleißig besucht werden, da die dortigen Tolken (Dolmetscher) ganz gut holländisch verstehen. Hr. v. Siebold hat sich eifrig auf das Studium der japanischen Sprache gelegt und hofft auch für die Naturkunde manchen Gewinn daraus zu ziehen. Es ist schon eine: Dissertatio de historiae naturalis in Japonia statu nec non de augmento emolumentisque in decursu perscrutationum exspectandis; cui accedunt Spicilegia Faunae Japonicae, Bataviae 1824, von diesem emsigen Gelehrten in Druck erschienen, der wir entgegensehen. Vorläufig können wir unseren Lesern einen Auszug aus dem erwähnten naturhistorischen Anhange zu jener Dissertation aus der Feder des Verfassers selbst mittheilen. Hr. v. Siebold hat auf der kleinen, den Holländern bekanntlich zum Aufenthalt eingeräumten Insel Dezima einen botanischen Garten angelegt und hofft Materialien zu einem sehr vollständigen historisch-naturwissenschaftlichen Werk über Japan zu sammeln, die Sprachkunde für jenes Gebiet möglichst zu bearbeiten, und auch aufs Chinesische auszudehnen. Eine zweimalige Hofreise, auf welche man sich Rechnung macht, dürfte zu wichtigen Sammlungen und Entdeckungen Stoff bieten, da die beherzte Gefälligkeit und Freundlichkeit unseres wackeren Landsmann ihn vorzüglich geschickt macht, unter einem so argwöhnischen Volke wissenschaftliche Zwecke zu verfolgen. N. v. E.

Novae Species.

Myoxus, Cuv., Geoffr.

M. *lineatus* Siebold, Japonice Nonedsumi, tergo lineis quinque longitudinalibus nigrescentibus notato. Hab. in insula Jesso. Longitudo corporis $6^1/_2$ poll., caudae $4^1/_2$.

Bombycivora, Temm.

B. *Japonica* Sieb., Occipite cristato e rubescente cinereo, pennis nasalibus, mento lineaque oculari nigris, fronte badia; corpore supra badio-cinereo, postice cinereo-laetiori; pectore e rubescente cinereo, abdomine pallido; remigibus nigris, 2 prioribus unicoloribus, insequentibus 7 margine exteriori obsolete albis, tum 2 unicoloribus, 5 dein sequentibus margine exteriori macula aterrima in apicem coccineum excurrente; tectricibus 7 margine exteriori dilute sanguinëis; rectricibus nigris, basi cinereis, apice coccineis. Longitudo 7 poll. Paris. 1 Lin. A. B. *garrula* primo intuitu appendicibus cartilagineis deficientibus, rectricumque apicibus coccineis differt. Utraque haec species in provincia Tyko ac Tsikusen habitat.

Dorippe, Lam. Japonice Kani.*)

D. Japonica Sieb., Japonice Heike-Kani: thorace impressionibus, lineamentis characteristis mongolicis simillimis notato. Ex urbe Zimmonozeki affertur, fabula antiqua celebrata. *Heike* est nomen imperatoris antiqui.

Maja, Lam., Japonice Kani.

M. muscosa Sieb., thorace gibboso, utroque latere spinoso, fronte rostrata, musco obducta, pedibus omnibus muscosis, manibus glaberrimis.

Lythodes Latr. Leach.

L. Japonica Sieb., thorace pedibusque tuberculis spinosis, spinis pedium antrorsum versis, manuum dactylis inermibus, fasciculis pilosis. Haec species a *Lythode arctica* Latr., ejus exemplum speciosum coram habeo, his notis satis distincta:

L. arctica. Latr. Spinis confertissimis elongatis; latitudo c. ped. extensis poll. 7.

L. japonica Sieb., tuberculis spinosis rarioribus; lat. c. ped. extens. poll. 21.

Scyllarus. Fabr.

S. ciliatus Sieb. Oculis ad basin antennarum positis; antennis exterioribus explanatis acute dentatis ciliatis;

*) Crustacea astacoidea japonice generatini duplici nomine veniunt. Verbo *Kani*, quod significat transversum gradi - Brachyuros, et verbo *Ebi* Macruros designant.

thorace dentato ad latus utrumque profunde inciso, crista dorsali media longitudinali, duabus lateralibus adbreviatis.

Palinurus, Fabr. Japonice Ebi.

P. Japonicus Sieb. Iaponice Ike-ebi: fronte bicorni, cornibus compressis integris. In mari Iaponico. Long. ped. 2 et 6 poll. cum antennis.

P. trigonus Sieb. thorace subinermi verrucoso-rugoso; testa trigona; antennis exterioribus supra subtusque longitudinaliter profunde sulcatis. — Longitudo cum antennis ped. 2.

Papilio, *Eques Achivus*, Lin.

P. E. A. *Thunbergii* Sieb., alis fasciis, anterioribus supra basi triangulo sanguineo, posterioribus subdentatis subtus basi maculis quatuor sanguineis. (rarus.)

P. N. *Phalerata*, Lin.

P. N. P. *No-Japonicum* Sieb., alis angulatis atro-cyaneis, fascia coerulea; posterioribus subtus charactere Iaponico-„*No*“ macula albescenti inscriptis. (rarus.)

Miscellen.

Die verwilderten oder ursprünglich wilden Rennthiere haben, nach Cochrane's Versicherung, einen natürlichen Widerwillen gegen die zahmen, und umgekehrt. Die ersten lassen sich jedoch mit Lockspeise bis mitten in die Lager der Tungusen locken.

Die Parrilline, wie er es nennt, oder das wirksame Princip der Sarsaparille will Hr. Perretta in Gestalt einer weißen pulverigen Substanz von eigenthümlichem Geruch und unauflöslich im kalten Wasser dargestellt haben.

Ein ähnliches mineralisches Caoutchouc, wie man es in England bis jetzt in den Bleibergwerken von Odin in Derbyshire nur zu finden pflegte, hat der Dr. Ollivier in den Kohlengruben zu Moutrelais im Departement der unteren Loire einige Stunden von Angers entdeckt. Hr. Henry, Sohn, hat es analysirt.

Heilkunde.

Über die medicinischen Räucherungen *).

Von Bertrand.

Gewisse äußere Heilmittel und selbst einige innere in der Gestalt von Räucherungen zu verordnen, war bei den Alten sehr gebräuchlich, und diese Form scheint es zu verdienen, auch bei den neuern Ärzten wieder in Ansehen zu kommen.

Das Wort Räucherung giebt einen falschen Begriff von dieser Heilmethode; denn es wird hier nicht ausschließlich Rauch angewendet, und die Räucherungen werden nicht immer durch Zersetzung der natürlichen Körper im Feuer bewirkt.

Zu den Räucherungen gehören hier die Dünste der feuerbeständigen trocknen und feuchten Gase, der nicht feuerbeständigen Gase, die entweder durch die Wärme entbundenen, oder die aus der feurigen Zersetzung organischer Substanzen herrührenden Dünste, endlich die Dünste, die sich in den festen Zustand verdichten und die ächten Produkte der Sublimationen geben. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, verschiedene Mittel anzuwenden, um die Räucherungen zu erhalten und an den gewünschten Punkt zu leiten. Bald bedarf man hierzu des unmittelbaren Feuers, bald der freien Luft und bald muß man Destillirgefäße anwenden und die Luft gänzlich ausschließen.

Die Apparate zur Anwendung der Räucherungen müssen je nach den Flächen verschieden seyn, auf welche jene ihre Wirkung äußern sollen. Bei den Räucherungen, die man auf den ganzen Körper anwendet, den Kopf ausgenommen, muß man in der Regel in den Apparaten eine solche Wärme unterhalten, daß die Dünste lange genug permanent bleiben können, um in diesem Zustande der Zertheilung eine heilsame Wirkung hervorzubringen. Da aber der Grad der Hitze, welche nöthig ist, um die Dünste permanent zu erhalten, den Patienten beschwerlich fallen würde, so muß man in den Apparaten, nach d'Arcet's Vorschrift, sogenante Appelröhren anbringen, welche zur Herstellung des leeren Raums dienen, so daß folglich die Luft sich nicht der Ausdehnung der Dünste widersetzt, wenn auch die Intensität der in diesen Apparaten herrschenden Wärme gering ist.

Man bedient sich verschiedener Hülfsmittel, wenn man die Räucherungen auf besondere Organe, oder auf noch kleinere Oberflächen und hauptsächlich auf sehr empfindliche Organe, oder auf Theile derselben, wohl auch auf manche Cavitäten, wie z. B. auf das Innere des Mundes, der Nasenhöhlen, der Ohren, der Scheide und des Afters, beschränken will.

Man muß deshalb die Räucherungen in allgemeine und in theilweise eintheilen.

In Bezug auf die Art der Anwendung verweise ich auf Essai de thymiatechnie, présenté par Mr. le Docteur Lodibert, pharmacien en chef du Val-de-Grace, à la Faculté de Médecine de Paris en 1808; — auf den Artikel: Fumigation des Dr. Nysten im großen Dictionnaire des sciences médicales; — auf den Artikel: Vapeur desselben Dictionnaire, so wie auf das Werk des Verfassers, des Dr. Rapon, Lyon 1821; — auf die Appareils fumigatoires de Mr. d'Arcet, Paris 1814 chez Mr. Huzard; — endlich auf l'Appareil inventé et décrit par Mr. Boullay, pharmac. de Paris, pour administrer la fumigation guytonienne.

Der unterrichtete Pharmaceut kann die Apparate, je nach der Natur der Räucherungen, der Art der Organe, auf welche sie angewendet werden sollen, und dem Ort oder Sitze derselben, vereinfachen.

So hat man z. B. Flaschen erfunden, die mit gebogenen Röhren versehen sind, um Flüssigkeiten nach Willkühr gasförmig, oder in Dunstgestalt in die Nasengruben zu bringen.

Um dergleichen örtliche, mehr oder weniger beschränkte Heilmittel anzuwenden, bedient man sich konischer Gefäße aus Pappe, die mit gläsernen, buchsbaumenen, elfenbeinernen, hörnernen und elastischen Gummiröhren, oder Röhren aus gesottenem und gummirten Leder von verschiedenen Gestalten und Dimensionen versehen sind.

Um Räucherungen, Gase und Dämpfe in die Cavitäten zu bringen, hat man sich auch mit dem größten Erfolge der Blasebälge, auch irdener oder gläserner Pfeifen (Blasröhre) bedient, deren Heerde mittelst metallener Scharniere vollkommen eingefügt sind. Der Heerd hat die Bestimmung, die Substanzen aufzunehmen, welche man durch Verbrennung in Rauch verwandeln will. Die Verbrennung wird unterhalten, indem man in die lange Röhre bläßt, um den Rauch durch die der Pfeife gegenüberstehende Röhre, die in die betreffenden Cavitäten eingeführt wird, auszutreiben.

Manchmal, wenn die Agenzien der Räucherungen sehr flüchtig sind, wie z. B. Äther, aromatischer Alkohol, und wenn sie als Heilmittel auf sehr zarte Organe, wie z. B. auf die Augen angewendet werden sollen, begnügt man sich schon, ihre subtil-

*) Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires etc. rédigé sous la surveillance du conseil de santé par M. *Estienne* et M. *Begin*. Vol. XV. Paris 1824. pag. 186.

sten Theilchen zu verflüchtigen, indem man sie zwischen den Händen reibt, und letztere sogleich vor die Augen hält.

Die Substanzen, welche zu medizinischen Räucherungen dienen, können durch ihre bloße Auflösung in der Wärme in Dunst verwandelt werden. Dahin gehört z. B. das reine Wasser und das mit flüchtigen aromatischen Theilen organischer Körper geschwängerte Wasser, die flüchtigen Säuren ohne Zersetzung, allein oder, wie der Essig und die Essigsäure, mit wesentlichen Ölen, aromatischen Substanzen oder Campher geschwängert; der Alkohol, die Alkoholtinkturen, die Ätherarten und die Äthertinkturen, die wesentlichen Öle, das Ammonium, die basisch kohlensauren und chlorinwasserstoffsauren Salze, der Schwefel, einige Schwefelverbindungen und flüchtige Chlorineverbindungen ohne Zersetzung, das Quecksilber, der Arsenik und ihre flüchtigen Zusammensetzungen.

Diesen schon zahlreichen Substanzen fügen wir noch die feuerbeständigen und nicht feuerbeständigen, einfachen oder zusammengesetzten Gase hinzu; die Dämpfe, die man durch neue chemische Verbindungen, theils mit Hülfe der Wärme, theils mit Hülfe geeigneter Reagenzien, erhält. Dergleichen sind: die Dämpfe organischer Körper, erzeugt durch ihre Verbrennung im Feuer oder auf rothglühenden Metallplatten; die auf diese Weise erzeugten Dämpfe des Papiers, der Leinwand, des Zuckers, des Tabaks, der Wachholderbeeren, der Cascarille, der Harze und Gummiharze, des Essigs, der Seide, der Federn, der Wolle, des brenzlichen, des ammoniakalischen Öles, der Chlorine, des Schwefels, des Quecksilbers, des Arseniks, der arsenigen Säure, des Schwefelwasserstoffs, des basischkohlensauren Ammoniums, durch Wärme oder geeignete Reagenzien von ihrer Verbindung befreit; hierher gehört auch noch die mit öligen und aromatischen Theilen versehene Benzoe- und Bernsteinsäure, wenn man die Benzoe und den Bernstein mit starker Hitze behandelt.

Wohlriechende Räucherungen. — Aufregende und tonische Räucherungen des Codex, oder fumigations thymiatechniques nach Lobibert.

Auf allgemeine oder beschränkte Flächen angewendet, können sie gute Wirkungen hervorbringen und sich zu gewissen Heilungen eignen; aber man wendet sie gewöhnlich an, um gewisse Gerüche in der Wohnung des gesunden oder kranken Menschen zu verdecken.

Ihre direkte Application bietet in der Therapeutik schwache und unbedeutende Resultate dar.

Als allgemeine Mittel gewähren sie auch geringen Nutzen. Sie verdecken allerdings momentan üble Gerüche und vermögen selbst die Kräfte derjenigen zu beleben, von welchen sie eingeathmet werden; sie können aber keinesweges auf eine wirksame Weise ansteckende Miasmen bekämpfen, noch der Luft eine dauernde Reinheit verleihen, weil sie dieselbe mit fremdartigen Massentheilchen anfüllen; die selbst, wenn sie zu reichlich verhanden sind, sehr gefährlich werden können.

Alle riechenden Substanzen, in einer beschränkten Atmosphäre verbreitet und durch die Wirkung der Wärme ohne Zersetzung verflüchtigt, auch wohl entstanden durch Zersetzung im Feuer, gehören in diese Klasse.

Dergleichen sind: das mit wesentlichen Ölen geschwängerte Wasser, oder auch diese Öle allein; der Essig, die Essigsäure, der Campher durch eine schwache Hitze in Dünste verwandelt, der Campher durch eine weit größere Hitze mit dem Essig und dem Alkohol verbunden, die aromatischen Essige, die Auflösungen des Bibergeils, der Ambra, des Moschus, der Asa foetida ꝛc. in Alkohol.

Zu den riechenden Substanzen in Folge der Zersetzung durch Feuer, muß man das Papier rechnen, die Leinewand, den Caffee, den Zucker, der einen angenehmen Geruch hat, wenn er in kleiner Quantität, nach seiner Verwandlung in Caramel, verbrannt wird.

Schon vor alten Zeiten pflegte man Wachholderbeeren oder Essig auf rothglühendes Eisen oder auf glühende Kohlen zu bringen, machte aber in prophylaktischer Hinsicht sehr häufig eine falsche Anwendung derselben.

Tabak, Horn, Seide, Federn, Wolle und Haare, verbreiten einen Geruch von brenzlichen Ölen, von Ammonium, den Hysterische sehr lieben, und der sehr gut die Stelle des Bisams, der Ambra, des Bibergeils und anderer theurer Substanzen vertritt, indem letztere durch ihre Verbrennung dieselben Resultate geben, wie die oben angeführten animalischen Substanzen. Die Cascarille giebt, in schwacher Quantität, einen sehr angenehmen Bisamgeruch. Hierher gehört auch der Bernstein dessen saure und ölige Bestandtheile sehr aufregend sind; und endlich die Benzoe, die zu verschiedenen Räucherungen angewendet wird. Verbrennt man letztere z. B. im natürlichen Zustande, so giebt sie eine große Menge Benzoesäure, deren Dünste mit einem riechenden Öl geschwängert und zu aufregend sind; nimmt man der Benzoe aber durch kochendes Wasser ihre Säure, so verbreitet sie nur einen sehr angenehmen balsamischen Geruch.

Antiseptische, prophylaktische oder hygienische Räucherungen.

Sie sind blos anwendbar, um die Luft zu reinigen, und eine einzige, die von Guyton de Morveau, ist in allen Fällen anwendbar, weil sie aus Chlorine besteht, welche die Fähigkeit besitzt, alle wasserstoffhaltigen Körper zu zersetzen.

Nach der Chlorine kömmt die Chlorinwasserstoffsäure, welche die größte Attraktion für das Ammonium hat, und die man mit dem besten Erfolge zum Räuchern der Lazaretsäle anwendet, in welchen die Hospitalfäulniß herrscht.

Die so gerühmte Räucherung von Smith steht noch weit unter der Salzsäure, als Räuchermittel angewendet. Sie verlangt überdieß viele Sorgfalt in der Präparation und verbreitet einen widerwärtigen Geruch, wenn sie mit salpetrigsaurem Gas vermischt wird. Man kann unter denselben Umständen auch noch sehr zweckmäßig Essigdämpfe anwenden, oder noch besser Essigsäuregas, welches man aus den essigsauren Alkalien, mit Hülfe der Wärme und der Schwefelsäure entbindet. In diesem Fall ergreifen diese Säuren das Ammonium und bilden Salze, die keinen Geruch mehr haben.

Die Verfasser des Codex setzen die medizinischen Räuchermittel in die Klasse der Rezepte, die man aus dem Stegreife schreibt; sie haben sich auf einige hauptsächliche Beispiele beschränken zu müssen geglaubt, indem die Ärzte, je nach den Indicationen, eine verschiedene Anwendung von diesen Heilagenzien machen können, und weil die Personen, welche die Räucherungen ins Werk setzen sollen, die schicklichsten Mittel anwenden müssen, um den entbundenen Dämpfen ihre Richtung zu geben.

Wir wollen hier aber wenigstens diejenigen Substanzen aufführen, welche zu den gewöhnlichsten Räucherungen gehören.

Wir haben es auch für zweckmäßig gehalten, gewisse Entwickelungen mitzutheilen, die sich in einem Codex nicht finden konnten. Die Quecksilberräucherungen z. B. anlangend, müssen die Ärzte durchaus in ihren Rezepten bemerken, ob sie in Dunst verwandeltes Quecksilber, oder die flüchtigen Zusammensetzungen dieses Metalls angewendet wissen wollen.

Quecksilberräucherungen dürfen nie als allgemeines Mittel angewendet werden, sondern nur als ein partielles auf Organe oder auf Theile von Organen. Besonders muß man die Organe des Athmens davor beschützen.

Unter Quecksilberräucherungen hat man nur solche zu verstehen, wo man allein das metallische Quecksilber im Zustande der Verflüchtigung anzuwenden beabsichtigt. Die Räucherungen mit Zinnober oder Schwefelquecksilber, mit Quecksilber-Protochlorid oder Calomel, und endlich mit Quecksilberdeutochlorid oder Ätzsublimat bezeichnen folglich diese Substanzen in Dunstgestalt, zu dem Zwecke, Heilagenzien abzugeben.

Man kann das durch Wärme verflüchtigte Quecksilber oder das aus der Zersetzung des Zinnobers gewonnene anwenden, und

zu diesem Behufe letztere Schwefelverbindung entweder auf glühende Kohlen werfen, oder durch Eisen oder Kalk mit Hülfe der Wärme zersetzen, oder auch wohl mit pulverisirter Kohle und mit Salpeter vermischen, mit oder ohne Zusatz organischer aromatischer Substanzen. Man kann auch das Quecksilber mit Gummi oder Zucker tödten, Kohle und Salpeter zusetzen und daraus Räucherkerzchen bilden, denen man noch von Natur riechende Substanzen, besonders aromatische Harze, zugesellen kann. Endlich kann man noch, wie die Chinesen, Kerzen verfertigen, die mit Zinnober geröthet, oder mit in Kohle zertheiltem Quecksilber oder mit schwarzem Schwefelquecksilber geschwärzt sind, durch welche es leicht wird, theils den Räucherungen ihre Richtung zu geben, theils sie auf die Organe zu beschränken. Die Quecksilberräucherungen sind im Allgemeinen sehr wirksam und haben besonders die wichtige Wirkung, die Callositäten zu vertreiben, welche häufig auf die Vernarbung venerischer Geschwüre folgen. Zinnober, welcher ohne Zersetzung in Dünste verwandelt wird, hat dieselbe Wirkung. Das Proto- und Deutochlorid des Quecksilbers können in geschickten Händen, wenn sie beschränkt und nur auf sehr kleine Flächen angewendet werden, vortreffliche Heilmittel abgeben; nie dürfen aber diese Dünste auf den ganzen Körper zugleich angewendet werden, denn sie könnten den Tod herbeiführen; hauptsächlich muß man die Organe des Athmens vollkommen sicherstellen.

Der Arsenik und seine Präparate, das trockne Schwefelwasserstoffsäuregas dürfen in diesem Zustande der Zertheilung, da ihre Absorption sehr leicht und gefährlich ist, nicht angewendet werden, nicht einmal auf die kleinsten Flächen, und besonders dann nicht, wenn letztere von ihrer Epidermis entblößt, oder wenn Trennungen der Continuität vorhanden sind.

Will man die Quecksilberpräparate als Räucherungen bei Patienten anwenden, so läßt man sie in gläsernen Gefäßen im Sandbade sublimiren.

Schwefel-Räucherungen.

Man muß hierbei einen genauen Unterschied in den Rezepten zwischen den eigentlichen Schwefelräucherungen und zwischen den Räucherungen mit schwefliger Säure machen, was nicht immer geschieht, wiewohl die Wirkung beider ganz verschieden ist. In jedem Falle muß sowohl der Schwefel als die schweflige Säure immer in einer feuchten Atmosphäre entwickelt werden. Diese Substanzen haben im trocknen Zustande den großen Nachtheil, die Haut so stark auszutrocknen, daß sie aufspringt; die schweflige Säure verursacht dann den Patienten, deren Haut aufgeritzt ist, nicht geringe Schmerzen. Diese Unannehmlichkeit vermeidet man aber, wenn man die Schwefeldünste mit Wasserdünsten verbindet.

In allen Fällen muß man diese Räucherungen, da sie meistentheils allgemein und auf den ganzen Körper, den Kopf ausgenommen, angewendet werden, so permanent als möglich machen, indem man die Apparate so sehr erhitzt, als es die Patienten nur vertragen können.

Diesen Zweck erreicht man leicht, wenn man die Dämpfe des Schwefels, oder der schwefligen Säure, und diejenigen von unvermischtem oder aromatischem Wasser in besondern Apparaten zu beiden Seiten des Dampfbades entwickelt und in der Mitte desselben zusammentreffen läßt. Da aber die Hitze, die erforderlich ist, um diese Dünste schwebend zu erhalten, dem Patienten beschwerlich fallen könnte, so hat d'Arcet seine Appelröhren, mit Hähnen versehen, in dieser Art von Dampfbädern angebracht, wodurch es möglich wird, die Luft auszutreiben und eine Art von leerem Raume zu bilden, der durch seinen Druck nicht mehr die Ausdehnung der Dünste verhindert. Wenn man den Schwefel auf erhitzte Eisenplatten wirft, muß man auf die nämliche Platte zugleich auch Wasser spritzen, damit sich der Dunst desselben mit demjenigen des schwefligsauren Gases vermische.

Räucherungen des Codex, um üble Gerüche zu vertreiben.

Aromatische oder aufregende und tonische Räucherungen. Man nehme Zucker, Kaffee, Benzoe, Bernstein, Cascarille, gelbes Sandelholz, Wachholderessig ec. so viel man will.

Man kann von diesen Substanzen Mischungen machen, dergestalt, daß sich die Gerüche nicht entgegengesetzt sind. Man streut sie dünn auf eine rothglühende Metallplatte oder auf Kohlen, die nicht so heiß seyn dürfen als die Metallplatten, weil hier die Entwickelung viel anhaltender ist und die aromatischen Körper weniger zersetzt werden. Die Zersetzung kündigt sich sogleich durch rauchartige Dünste von mehr oder weniger aromatischem Geruch an, die sich in die Luft erheben, sich daselbst verbreiten und für einige Zeit übelriechende Ausdünstungen verdecken, ja selbst für den Augenblick die Kräfte derjenigen zu beleben vermögen, von welchen sie eingeathmet werden. Diese Räucherungen können in keinem Falle ansteckende Miasmen zerstören, noch der Luft eine dauerhafte Reinheit verleihen, im Gegentheil erfüllen sie die Luft mit fremdartigen Massetheilchen, die um so nachtheiliger werden können, je reichlicher sie in derselben verbreitet sind. Unter den angeführten Substanzen giebt die Benzoe durch ihren großen Reichthum an Säure, wenn sie als Räuchermittel angewendet wird, äußerst irritirende Dämpfe von sich. Beraubt man sie aber durch Kochen in Wasser des größten Theils ihrer Säure, so ist sie ein aromatisches Räuchermittel von angenehmen balsamischem Geruche.

Die Cascarille, ganz unvermischt und in Menge angewendet, giebt einen nicht zu starken Moschusgeruch.

Der Zucker, wenn er in geringer Quantität angewendet und nicht zu schnell zersetzt wird, giebt einen angenehmen Geruch von Caramel.

Es ist nicht zweckmäßig, daß man den Essig auf einer glühenden Feuerschaufel oder auf glühenden Kohlen verdunsten läßt, indem er auf diese Weise in zu großer Quantität zersetzt wird. Man thut besser, ihn in gläsernen oder porzellanenen Gefäßen verdunsten zu lassen. Dasselbe gilt von der auf direktem Weg oder durch Zersetzung der essigsauren Alkalien mit Hülfe der Schwefelsäure und der Wärme entbundenen Essigsäure. Diese Säuren, welche mit wesentlichen Ölen geschwängert sind, müssen auf dieselbe Weise verdunstet werden, und wenn sie in großer Quantität entbunden werden, so verbreiten sie nicht nur in der Luft einen angenehmen aromatischen Geruch, sondern gewähren auch noch den Nutzen, der Luft das Ammonium zu entziehen, welches sie vielleicht enthält, wodurch sie zu prophylaktischen Agenzien werden.

Räucherpillen des Codex, aromatische Räucherkerzchen.

Rec.	Benzoe-Balsam	16 Theile.
	Perubalsam, trocknen	16 "

(Koche diese Substanzen vorher in Wasser, um ihnen die sehr irritirende Benzoesäure zu benehmen.)

Gelbes Sandelholz (santalum album), pulverisirt	4 Theile
Labdanum	1 Theil
Lindenkohle	96 "
Salpetersaures Kali, reines	2 "

Diese Substanzen werden zuerst pulverisirt, dann in einem eisernen Mörser zusammengerieben und mittelst zähem Gummitragant fest in eine Form gedrückt. Man giebt diesen Räucherkerzchen gewöhnlich eine conische Gestalt, die an der Basis in einen Dreifuß ausläuft, und nachdem man sie an gelinder Wärme und selbst in freier Luft getrocknet hat, bis sie ganz hart geworden sind, thut man sie in ein ganz trocknes Gefäß mit weiter Öffnung und verschließt dasselbe mit einem Kork- oder Glasstöpsel.

Die riechenden Agenzien können zu diesen Zusammensetzungen in verschiedenen Quantitäten genommen werden. Der Salpeter und die Kohle bewirken, daß das Räucherkerzchen vollständig verbrennt. Jede Officin hat ihr besonderes Recept. Dasjenige des

Digitized by Google

Codex gewährt den grossen Vortheil, einen milden und angenehmen Geruch zu gewähren.

Setzt man obigem Recepte noch Cascarille zu, so erhält man einen mit Bisam versetzten Geruch, der sich aber mit dem angenehmen Vanillegeruch der Balsame nicht gut verbindet. Wenn man obigem Recepte noch sehr zertheilten Zinnober zusetzt, oder Quecksilber mit Zucker oder mit Gummitragant getödtet, so erhält man medicinische Räucherkerzchen, die örtlich oder auf sehr kleine Flächen angewendet werden können, zu welchem Behufe man die angezündeten Räucherkerzchen mit einem kleinen Cylinder aus Pappe überdeckt, dessen Obertheil offen ist. Dieses Mittel erzeugt eine geringe Hitze, und kann vorzüglich an den Callositäten angewendet werden, welche, nach der Vernarbung gewisser venerischer Geschwüre an den Geschlechtstheilen, zurück bleiben.

Antiseptische Räucherungen, um die Luft zu reinigen, auch hygienische oder prophylaktische genannt. — Fumigation guytonienne des Codex.

℞	Salzsaures Natron	56
	Peroxyd des Mangan	8
	Gewöhnliches Wasser	32

Nachdem die beiden ersten Substanzen pulverisirt sind, werden sie in einem Gefäße von Glas, von Porzellan oder Fayence sorgfältig mit Wasser vermischt, wozu man sich eines gläsernen Spatels bedient, und in das zu räuchernde Local gebracht. Hierauf schüttet man Schwefelsäure à 66 darüber. Bald werden sich grünliche Dünste erheben und sich noch weit reichlicher verbreiten, wenn man die Zersetzung dadurch befördert, daß man die Mischung mit einer Röhre aus Glas oder Porzellan umrührt. Wenn die Chlorineentwickelung aufzuhören scheint, so ist die Zersetzung deswegen noch nicht ganz vollendet, und wenn das zu räuchernde Local nicht bewohnt ist, kann man sie dadurch befördern, daß man das Gefäß in fein heißes Sandbad setzt. Somit bewirkt man, daß die Gasentbindung noch 24 Stunden und länger fortdauert. Man muß Sorge tragen, der Luft allen Zutritt zu verschließen, auch darf niemand während des Räucherns zurückbleiben. Die Thüren und Fenster darf man nur eine halbe Stunde nach völlig beendigter Gasentwickelung öffnen. Die Kranken darf man nicht eher wieder in ein solches Local bringen, als bis das Ammonium durch die weißen Dämpfe, die sich um die Öffnung der Flasche herum bilden, keine Chlorine mehr anzeigt. Die Verhältnisse der Substanzen, die für diese Räucherung angegeben worden sind, reichen aus für ein Zimmer von 18 Fuß Länge, 18 Fuß Breite und 10 Fuß Höhe. Nach der Größe der auszuräuchernden Zimmer muß man folglich die hier angegebenen Verhältnisse vermehren oder vermindern.

Den interessanten Bemerkungen des Codex fügen wir noch bei, daß unter allen Räuchermitteln die Chlorine am wirksamsten ist und ganz allein angewendet werden sollte, weil sie das einzige Gas ist, welches den Wasserstoff überall ergreift, wo es denselben findet; und da der Wasserstoff immer ein Grundbestandtheil der schädlichen Miasmen ist, so werden letztere durch die Entziehung ihres größten Bestandtheils zerstört. Bei der Erzeugung der Chlorine sind verschiedene Vorsichtsmaßregeln zu beobachten, und obgleich alle bekannten Mittel, dieses Gas zu entbinden, gut sind, so wird es doch oft nöthig, die Entwickelung desselben zu mäßigen, und zwar:

1) Je nach der Größe der Säle und des größeren oder geringeren Zutritts der äußeren Luft.

2) Das Gas muß in weit größerer Menge verbreitet werden, selbst im trocknen Zustande, wenn die Säle sehr groß und nicht bewohnt sind, und besonders, wenn darin die verschiedenen wollenen, baumwollenen, linnenen und hänfenen Zubehöre sind, welche ausgeräuchert werden sollen. In letzterem Falle müssen die Räucherungen mit sehr großen Verhältnissen der Mischung wenigstens 48 Stunden lang fortgesetzt werden, indem die Wolle und die verschiedenen Gewebe eine große Quantität Gas einsaugen. So bald aber die Räucherung vollendet ist, wäscht man diese Gewebe in einer reichlichen Menge Wasser, weil die gebildete Chlorinwasserstoffsäure dieselben verderben würde, wenn sie sich in ihnen concentrirte.

3) In allen Fällen müssen die Säle von allen beweglichen Metallsubstanzen befreit werden, und die unbeweglichen überzieht man mit einem in das flüssige Öl des Klauenfetts getauchten Pinsel.*) Auf diese Weise beschützt Baruel (préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Paris) die physikalischen Instrumente. Es ist nicht bekannt, ob der Caoutchoucfirniß von Perkins, der weit theurer ist, denselben Vortheil gewährt, was indessen wahrscheinlich ist. Aber der französische Firniß kann ihn ersetzen, weil er die Alteration eiserner und kupferner Geräthe, die den sauren Dünsten in den Laboratorien ausgesetzt sind, verhindert. Man kann dieses Öl für diesen Zweck selbst noch tauglicher machen, wenn man es einige Zeit lang über reiner Bleiglätte stehen läßt.

4) Wenn man keine Säle zum Wechseln hat, oder sonst ein dringendes Bedürfniß eintritt, so können die Räucherungen sehr schleunig bewirkt werden, und in diesem Falle muß man die Verhältnisse der Substanzen beträchtlich vermehren, auch, Behufs der raschern Gasentbindung, die Wärme zu Hülfe nehmen. Die Kranken dürfen indessen nicht eher wieder in die Säle gebracht werden, als bis dieselben geöffnet worden, und aller Chloringeruch verschwunden ist.

5) In bewohnten Sälen darf man die Chlorine nur im feuchten Zustand und äußerst langsam entbinden. Der Apparat des Hrn. Boullay hat in dieser Hinsicht vortreffliche Dienste geleistet, weil man darin genau so viel Gas entwickeln kann, als man will, so daß der Kranke auf diese Weise nicht zu sehr belästigt wird. Lodibert hat in seinem gelehrten Essai de thymiatechnie médicale den Vorschlag gemacht, mit flüssiger Chlorine in kleinen Quantitäten den Boden der bewohnten Säle mehrmals zu bespritzen. Wir haben gesehen, daß die mäßige Expansion dieses feuchten Gases diese Räucherungen weniger irritirend macht, so daß man sie sogar in kleinen bewohnten Zimmern anwenden kann. Man muß aber Sorge tragen, wenn vielleicht der Fußboden mit Ziegel- oder Kalksteinen ausgelegt ist, die flüssige Chlorine nicht auf diese Steine zu spritzen, weil sie eine sehr starke Wirkung auf diese kalkreichen Substanzen äußern würde. Man bringt sie in diesem Fall auf mehrere Porzellanteller oder in Glasschaalen, die man an verschiedene Punkte des Zimmers vertheilt.

6) Die fumigations guytoniennes können auf alle Theile der Organe, ausgenommen die des Athmens, concentrirt werden, wenn sich die Chlorine in flüssiger Gestalt und in Flaschen befindet, deren Öffnung zu einer haarförmigen Röhre ausgezogen ist; so kann man z. B. die Chlorine bei der Asphyxie in dem Gas der Schwefelwasserstoffsäure anwenden. Bei Räucherungen auf weniger zarte Organe reichen die gewöhnlichen Flaschen und Röhren von verschiedenen Dimensionen aus, um das Gas trocken oder feucht an die verschiedenen Theile zu leiten.

Smith's Räucherung nach dem Codex.

℞	Reine Schwefelsäure à 66	64
	Destillirtes Wasser	32
	Salpetersaures Kalium, sehr rein u. pulverisirt	64

Nachdem man die Säure und das Wasser zusammengemischt und gewartet hat, bis die dabei entstehende Hitze vorübergegangen ist, wird diese Mischung in eine Glas- oder Porzellanschaale gethan und in ein mäßig erhitztes Sandbad gesetzt. Sobald die Flüssigkeit heiß ist, wirft man in kleinen Stücken Salpeter hinein, den man erneuert, sobald die Gasentbindung aufhört. Durch Befolgung dieses Verfahrens vermeidet man die Entwick-

*) Das Klauenfett-Öl wird aus dem Fette der Hammelfüße, nachdem es durch künstliche Kälte zum Gefrieren gebracht ist, extrahirt.

lang gewisser Theile von Stickstoffdeutoxyd, wodurch der Salpeter-Dunst verändert wird.

Nachtrag.

Zu allgemeinen Räucherungen bedient man sich auch des, durch die unsichtbare Verbrennung des Alkohols und anderer Dünste, glühenden Platindrahtes und versetzt z. B. den Alkohol, wenn man die Luft eines Zimmers sehr allmählich mit aromatischen Dünsten erfüllen will, mit wesentlichen Ölen, nur muß man den dünnen Kohlenüberzug, der sich in diesem Fall an den Platindraht setzt, durch zuweiliges Glühen des letztern über einer andern Weingeistlampe entfernen, sonst versagt der Platindraht die gewünschte Wirkung. Kommt es dem Arzte darauf an, den Patienten mit äußerst subtilen Campherdünsten zu umgeben, so vertritt die Stelle des Alkohols und des Dochtes ein Camphercylinder, dessen Ausdünstungen den Platindraht ebenfalls glühend erhalten.

Der schraubenförmig gewundene Platindraht muß wenigstens 16 Windungen haben und wird locker in die Mitte des Dochtes oder des Camphercylinders gesteckt, dergestalt, daß 8 Windungen den Docht umgeben, und 8 über denselben hinausragen; der Docht wird einen Augenblick angezündet und wieder ausgelöscht, worauf der Cylinder zu glühen anfängt.

Miscellen.

Ein Fall von Mißbildung des äußeren Ohres, welcher von Bernard in dem Journal de Physiolog. Experiment. mitgetheilt worden ist, wurde an einem 8jährigen Knaben beobachtet. Hinter der auricula jedes Ohres und vor dem processus mastoideus bemerkte man eine tiefe, trichterförmige Höhle, deren Grund nach innen und nach vorn lag, und durch welche der Knabe hörte, es mochte die natürliche Öffnung verschlossen werden oder nicht. Es wurde eine Sonde in diese Höhle eingeführt, welche einige Linien tief eindrang. Die auricula zeigte keine Veränderung, außer daß die Öffnung der meatus externus vorwärtsgedreht und enger als gewöhnlich war. Der meatus war frei, aber sein Grund nicht sichtbar. Der Knabe war harthörig und antwortete blos in einsilbigen Worten. Nachdem er an einer bösartigen Bräune gestorben war, entdeckte man durch eine sorgfältige Untersuchung beider Ohren folgende Erscheinungen: Die Nebenöffnung, welche durch die auricula ganz verdeckt wurde, endigte sich am Ende des meatus externus. Es waren weder membrana tympani noch die kleinen Knochen des Ohrs vorhanden. Eine sehr dünne mucöse Membran überzog die Höhle des tympanum und die beiden Kanäle, und vereinigte sich vorn mit der Haut. Die Länge des Nebencanals betrug ohngefähr 4 — 5 Linien; der Kanal der rechten Seite war durch einige dicke Crusten verschlossen, welche bei Lebzeiten nicht herausgezogen werden konnten. Der meatus externus, welcher ein wenig verengt war, hatte eine Länge von 4 bis 5 Linien. Er war vorwärts gekrümmt. Der hintere Theil seines Knorpels, welcher durch das innere orificium des Nebencanals unterbrochen war, hing an einem Theile mit der Basis des processus zygomaticus zusammen und an dem anderen mit dem processus mastoideus. Dieser letztere processus war an seiner Basis ausgehöhlt, um die hintere Wand des Nebencanals zu bilden. Die cellulae mastoideae waren blos mit einer dünnen Lage von einer compakten Substanz bedeckt. Am Ende des meatus externus waren die innere Wand der Höhle des tympanum und die mit dem Labyrinth communicirenden Öffnungen sichtbar. An einigen Theilen war das os temporum außerordentlich dünn; die pars petrosa war jedoch in keiner Hinsicht verändert.

Vergleichung der ernährenden Kraft verschiedener Nahrungsmittel; nach Percy und Vauquelin.

In 100 ℔	Linsen .	enthalten	94	℔	Nahrungsstoff.
„ — „	Erbsen . .	„	93	„	„
„ — „	Franz. Bohnen	„	92	„	„
„ — „	Breite Bohnen	„	89	„	„
„ — „	Brod . .	„	80	„	„
„ — „	Frisches Fleisch, als Mittelzahl für die verschiedenen Arten	„	35	℔	Nahrungsstoff.
„ — „	Kartoffeln .	„	25	„	„
„ — „	Möhren .	„	14	„	„
„ — „	Gemüse u. Rüben	„	8	„	„

Ein Pfund gutes Brod ist gleich $2\frac{1}{2}$ Pfund Kartoffeln; und 75 Pfund Brod und 30 Pfund Fleisch sind gleich 300 Pfund Kartoffeln. Ein Pfund Kartoffeln ist gleich 4 Pfund Kohl und 3 Pfund Rüben; und ein Pfund Reiß, Brod oder französische Bohnen in Körnern ist gleich 3 Pfund Kartoffeln. Der Plan für die knappe Diät, wie er gewöhnlich befolgt wird, ist zweifelhaft. Brod, Reiß, Erbsen, Bohnen und Linsen sollten untersagt seyn, dagegen erlaubt Gemüse, Rüben und Kohl, weil diese die wenigste Kraft gewähren. Fleisch und Kartoffeln, die in England zur nahrhaftesten Diät gerechnet worden, sind bei weitem noch nicht so nahrhaft, als Brod, Reiß, Bohnen, Erbsen und Linsen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Journal de chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie. Paris 1825. 8. (Diese neue Zeitschrift, von welcher die HH. Chevallier, Fée, Guibourt, Iulia Fontenelle, Lassaigne, Laugier, Orfila, Payen, Pelletan, Richard, Robinet und Segalas d'Etchepare sich als Redakteurs ankündigen, wird für die Notizen nicht unbeachtet bleiben. Man sehe die Miscellen in der gegenwärtigen und einer der nächsten Nummern.

Beiträge zur physischen Anthropologie von Dr. K. W. Stark x. Weimar 1825 8. (bilden den zweiten Theil der geistreichen „pathologischen Fragmente" des Hrn. Hofrath St. Einiges daraus mitzutheilen behalte ich mir vor.)

Digitized by Google

Fig. 5. a.

Fig. 5. b.

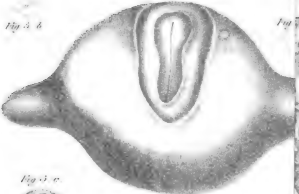


Fig. 5. c.

Fig. 8. b.

Fig. 6. b.

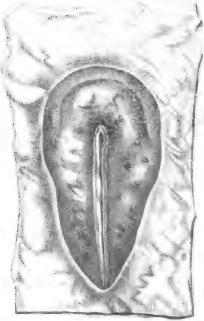


Fig.

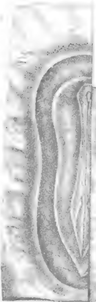
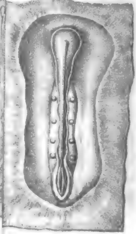


Fig. 7. a.

Fig. 8. a.

Fig. 13.



Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 188. (Nr. 12. des IX. Bandes.) **Januar 1825.**

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stücks, 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Zeugung der Säugethiere und über die ersten Anzeigen der Entwickelung des Embryo.

Von Prevost und Dumas.

Nebst einer Tafel Abbildungen.

In einer frühern Abhandlung (Notizen Nr. 176) haben wir die Haupterscheinungen mitgetheilt, die wir bei der Zeugung der Batrachier zu erkennen vermochten; wir haben uns Mühe gegeben, Schritt vor Schritt die verschiedenen Umstände der Entwickelung des Fötus zu verfolgen, und es hat sich uns ein wichtiger Umstand dargeboten, auf welchen wir hier zurückkommen werden. Das Rückenmark oder seine ersten Anfänge zeigten sich immer lange vor der Erscheinung der andern Organe, und gewissermaßen um diesen Mittelpunkt der Crystallisation herum bildeten die verschiedenen andern Systeme nach und nach ihre Vegetationen. Wir wollen jetzt untersuchen, ob dieses Gesetz auch auf die Säugethiere Anwendung leidet. Zuerst wollen wir unsere besondern Erfahrungen darlegen und dann diejenigen beurtheilen, welche unsere Vorgänger bekannt gemacht haben.

Seit den Leistungen des berühmten de Graaf ist es eine bekannte Sache, daß in den Weibchen der Säugethiere 2 Organe bestehen, die dem Eierstocke der Vögel und den Eierstöcken der Batrachier analog sind und die je nach den Arten der Thiere mehr oder weniger große Bläschen enthalten. Man hält diese gleichsam für Eier. Bei den Hündinnen und den Kaninchenweibchen bilden die Eierstöcke zwei längliche Massen, vom Volumen einer starken Bohne, in welchen man verschiedene, mit Flüssigkeit angefüllte Bläschen bemerkt, die in das Gebilde des Organs eingesetzt zu seyn scheinen. Ihr Volumen ist sich keineswegs immer gleich, und man findet manchmal so kleine Bläschen, daß man sie kaum erkennen kann, und wieder andere, die das Volumen einer gewöhnlichen Erbse erreichen. Zur Zeit des Paarens fangen einige dieser Bläschen sichtbar zu wachsen an, und bei den trächtigen Weibchen findet man diese alsdann nicht mehr. Sie sind durch eine gleiche Zahl Carnositäten ersetzt, die auf der Oberfläche des Eierstocks eben so viele kleine Wärzchen bilden. Wenn man sie öffnet, bemerkt man im Innern eine sehr deutliche Cavität. Dieß sind die sogenannten gelben Körper, und wir können versichern, daß ihre Zahl vollkommen identisch mit derjenigen der Fötus bei 7 weiblichen Kaninchen, die wir zu diesem Behuf untersucht haben, und die zum erstenmal trächtig waren, erfunden worden ist. Diese Betrachtungen sind indessen nicht neu, und die daraus hergeleiteten Folgerungen hatten schon die Aufmerksamkeit der meisten Physiologen erregt.

Der Eierstock sondert Eier ab. Diese werden stufenweise größer und lösen sich endlich zur Zeit des Paarens von ihm los, wobei die Hülle zerberstet, welche sie fest hielt; eine kleine Entzündung im Gebilde des Organs ist die Folge davon, und die Injektion seiner Gefäße, so wie seine Anschwellung verleihen ihm bald das eigenthümliche Aussehen, woran man, besonders zu Anfange der Trächtigkeit, erkennt, ob die Geschlechtsvermischung befruchtend gewesen sey.

Der gelbe Körper bietet alsdann nur einen geschlossenen Sack dar, an dessen Außenseite man indessen noch eine blutige Spur bemerkt. Diese verschwindet aber mit der Zeit, und bald darauf füllt sich die Cavität, in der bisher eine seröse Flüssigkeit gewesen war, mit einem gelblichen sehr dicken Schleim, der das umgebende Gebilde infiltrirt und diesem Theile des Eierstocks die Farbe verleiht, wovon er seinen Namen erhalten hat. Die gelben Körper sind erst beträchtliche Zeit nach der Befruchtung eigentlich gelb.

Diese verschiedenen Resultate werden deutlicher mit Hülfe der beigefügten Figur. Sie stellt einen der Eierstöcke einer Hündin dar, die wir acht Tage nach einer Geschlechtsvermischung getödtet und geöffnet haben. Wir bemerken hier ein für allemal, daß alle Angaben, von denen im Verlaufe dieser Abhandlung die Rede seyn wird, mit größter Sorgfalt und äußerster Genauigkeit gemacht sind. Wäre uns der geringste Zweifel übrig geblieben, so würden wir seiner weit eher gedacht, als verdächtige Umstände für ausgemacht dargestellt haben. Da es in der Regel sehr schwierig ist, genau den Zeitpunkt der Geschlechtsvermischung zu bestimmen, so hat wahrscheinlich dieser Umstand gar sehr zur Verwirrung beigetragen, welche bei den verschiedenen Schriftstellern angetroffen wird, die sich mit der Geschichte der Zeugung der Säugethiere beschäftigt haben. Wir sind bei unsern Untersuchungen immer auf dieselbe Weise zu Werke gegangen, und haben die Überzeugung, daß es gegenwärtig nicht möglich ist, ein zweckmäßigeres Verfahren aufzufinden. Die Weibchen wurden einige Zeit lang von den Männchen abgesondert, und wenn man sah, daß sie hitzig oder läufisch wurden, brachte man sie 2 Tage zusammen. Dann trennte man sie von neuem bis dahin, wo die Untersuchung geschah. Auf diese Weise kann man bis auf einen Tag die Zeit der Geschlechtsvermischung genau wissen, und man wird sich in der Folge dieser Abhandlung überzeugen, daß die Art und Weise, wie die Befruchtung vor sich geht, keine genauere Bestimmung nöthig macht.

Nach Verlauf von 8 Tagen fanden wir bei dieser Hündin so frische gelbe Körper, daß wir im Stande waren, Schritt vor Schritt alle Veränderungen zu verfolgen, die diese Art von Organen erfährt. Der Eierstock, den wir beschreiben wollen, enthielt 4 gelbe Körper und außerdem noch ein sehr großes unversehrtes Bläschen, welches sichtbar im Begriff war, sich abzu-

trennen. In der Mitte der äußern Wandung aller dieser gelben Körper bemerkte man einen mehr oder weniger hervorragenden unregelmäßig gestalteten Wulst, der jederzeit von injicirten und manchmal zerrissenen Gefäßen umgeben war, so daß dem Blut ein freier Ausfluß blieb. Zwei dieser Körper, bei welchen zugleich dieser Wulst am meisten hervorragte, ließen auch in der Mitte desselben eine sehr deutliche Spalte bemerken, durch welche man leicht in die Cavität eindringen konnte, ohne die Wandungen derselben zu zerreißen oder zu zerschneiden. Bei den andern war die Hervorragung ganz unbedeutend und die Spalte in einen fast unausmittelbaren Punkt zusammengezogen, den man nur an seiner röthern Farbe zu erkennen vermochte. Aber sie glichen sich alle hinsichtlich ihrer Cavität, in welche man leicht einen sphärischen Körper von 2 Linien Durchmesser hätte bringen können. Sie waren mit einer eiweißartigen Serosität gefüllt; ihre äußerlich glatten Wandungen ließen innerlich große Falten bemerken; und der Boden derselben hatte eine herzförmige oder lanzettförmige Einsenkung.

Wir bemerken also hier an demselben Eierstocke ein sehr dickes Bläschen, welches im Begriff ist, seine Umhüllungen zu zerreißen, und außerdem noch vier eigenthümliche Körper, welche offenbar eben solche, nur ihres Bläschens beraubte Hüllen sind. Die Spalte, durch welche das Bläschen seinen Ausweg genommen hat, ist an 2 dieser Körper bemerklich und an den andern schon verschwunden. Etwas später würden wir sie ohne Zweifel in der gewöhnlichen Gestalt angetroffen haben, welche die gelben Körper zu erhalten pflegen. Die Cavitäten würden durch das Zusammenfallen der Wandungen obliterirt seyn, und die Secretion des Schleimes würde ihnen die Farbe des Rostes gegeben haben, welche diese Organe charakterisirt und wodurch man sie von den andern Theilen des Eierstocks zu unterscheiden im Stande ist.

Wir wollen jetzt zu den andern Theilen des Zeugungsapparates übergehen. Er besteht aus der Scheide, aus der Gebärmutter, aus den Hörnern des Uterus, aus den Fallopischen Röhren und aus den erweiterten Enden derselben (den Glocken), die sich in den Eierstock selbst einmünden. Da es hier nicht Noth thut, in umständliche Einzelnheiten uns einzulassen, so beschränken wir uns blos auf die Beschreibung solcher wesentlicher Punkte, die zum Verständnisse der Versuche erforderlich sind, welche wir jetzt näher mittheilen wollen. Die Scheide ist eine einzige Röhre mit der Bestimmung, das männliche Glied aufzunehmen; an ihrem obern Theile steht sie mit der Gebärmutter mittelst der Öffnung in Verbindung, die unter dem Namen Muttermund (os tincae) bekannt ist. Diese bietet eine bloße Cavität dar, welche durch besondere Öffnungen mit den beiden Hörnern des Uterus in Verbindung steht. Die Wandungen dieser letztern sind, wie die der Gebärmutter selbst, stark, muskulös, dick und reichlich mit Gefäßapparaten versehen. An ihrem obern Theile werden sie mit einmal enger, erhalten den Namen der Fallopischen Röhren und nehmen ihre Richtung nach dem linken und rechten Eierstock hin, wobei sie Sinuositäten und Beugungen beschreiben, welche die Vergleichungen vollkommen rechtfertigen, die man zwischen diesem Theile und dem vas deferens der männlichen Säugethiere angestellt hat. Endlich läuft jede dieser Röhren mit einer fleischigen sehr gefalteten Erweiterung in den Eierstock aus, mit welchem sie fast in unmittelbarer Berührung stehen. Dieß ist die sogenannte Glocke (le pavillon), an deren einer Seite sich die kleine Öffnung befindet, aus welcher das Ei in die fallopischen Röhren gelangt. Wir werden endlich bemerken, daß die Gebärmutter und die Hörner des Uterus sich in ihrer Entwickelung gegenseitig das Gleichgewicht halten, so daß eins von beiden immer auf Kosten des andern wächst, und die Austragung des Fötus in der Regel in demjenigen vor sich geht, welches den Vorzug behält.

Wir können uns demnach diesen Apparat als eine fortlaufende Röhre vorstellen, deren beide Enden frei und offen sind. Die Mündung der Scheide dient zur Einlassung des männlichen Gliedes, welches die Saamenfeuchtigkeit absetzt, und das andere Ende nimmt das Ey in dem Augenblicke des Zerberstens seiner Hüllen auf. Nun wollen wir die Erscheinungen einer aufmerksamen Untersuchung unterwerfen, um den Weg zu erfahren, den die Saamenfeuchtigkeit nimmt, nachdem sie in die Zeugungsorgane des Weibchens gelangt ist, und die Veränderungen kennen zu lernen, die sie hier nach und nach erleiden kann. Es kommt viel darauf an, durch eine Menge genügender Versuche den eigentlichen Augenblick der Befruchtung festzustellen. Es ist möglich, daß die Befruchtung im Eierstocke vor sich geht, wie eine große Menge gelehrter Physiologen glauben. Es ist auch möglich, daß sie in den Fallopischen Röhren stattfindet, und dann würde das Ey nicht eher befruchtet, als in dem Augenblicke, wo es, nach seiner Abtrennung, in dieselbe eingetreten ist. Wir müssen auch noch die allgemein angenommene Meinung beurtheilen, nach welcher der Augenblick, wo die Befruchtung vor sich geht, mit dem Acte der Geschlechtsvermischung selbst in eins zusammengeworfen wird. Ungefähr über diese geringe Anzahl einfacher Sätze wollen wir versuchen, einiges Licht zu verbreiten, und man wird finden, daß sie sich sämmtlich auf 2 oder 3 sehr bestimmte Bedingungen beschränken.

Wir haben weibliche Kaninchen und Hunde 24 Stunden nach der Geschlechtsvermischung geöffnet. Keine besondere Wahrnehmung hätte die Anwesenheit der Saamenfeuchtigkeit in ihren Organen vermuthen lassen; nahm man aber einen Theil des Schleims, welcher die Hörner der Gebärmutter schlüpfrig machte, so fand man darin eine große Menge Saamenthierchen in Bewegung. In der Scheide fanden sich diese Thierchen nicht, und eben so wenig waren sie in der Mucosität zu bemerken, welche die Fallopischen Röhren erfüllte. Manchmal fanden wir die Cavität, in welcher der Eierstock liegt und in welche sich das erweiterte Ende der Fallopischen Röhren einmündet, mit einer klaren, durchsichtigen und ganz von Saamenthierchen freien Serosität angefüllt. An den Ei'chen des Eierstocks nahm man nichts besonders wahr, und wenn letzterer gelbe Körper enthielt, so rührten sie offenbar von vormaligen Schwängerungen her.

Wir betrachten dieses Resultat hinsichtlich seiner Folgen als eins der wichtigsten, und wollen dieselben jetzt mit wenigen Worten entwickeln. Es wird nothwendig vorausgesetzt, daß die Geschlechtsvermischung befruchtend gewesen sey. Diese Gewißheit läßt sich unmöglich auf geradem Wege erlangen, aber durch viele Versuche kann man ihr ziemlich nahe kommen. Diese haben wir demnach angestellt, und da sie keine Schwierigkeit in der Ausführung darbieten, so hat Jeder das Mittel in der Hand, das, was wir hier aufstellen, leicht zu prüfen. Angenommen jetzt, daß die untersuchten Weibchen wirklich in dem Zustande waren, um später Junge zur Welt zu bringen, so sind wir schon überzeugt, daß es nothwendig sey, den Augenblick der Geschlechtsvermischung und denjenigen der Befruchtung von einander zu trennen. Denn wenn das Ey und die befruchtende Feuchtigkeit in Berührung mit einander kommen müssen, so kann diese Bedingung nur auf zweierlei Art erfüllt werden: nämlich es dringt entweder die Saamenfeuchtigkeit durch die Fallopischen Röhren bis zum Eierstock, oder sie verhält sich in den Hörnern des Uterus, und das aus seinen Hüllen hervorgegangene Ei kommt dahin, um sich befruchten zu lassen. Wir können bis jetz. weder für die eine noch für die andere Annahme stimmen; denn eines Theils hatten die Saamenthierchen die Grenzen der Hörner nicht überschritten und andern Theils waren die Eierstöcke unversehrt geblieben und hatten offenbar noch keinen Antheil am Zeugungsakte genommen. Die Befruchtung findet also nicht statt im Augenblicke der Geschlechtsvermischung; sie war noch nicht einmal nach Verlauf von 24 Stunden vor sich gegangen.

Weibchen, die wir 2 Tage nach der Paarung öffneten, boten ungefähr dieselben Umstände dar. Indessen schien es uns doch, als ob in mehrern Fällen einige der Bläschen des Eier-

Digitized by Google

stocks einen merklich größern Durchmesser als gewöhnlich angenommen hätten. Die genaue Bekanntschaft, die wir uns mit diesen Gegenständen erworben hatten, kann allein hier einige sichere Gewähr geben; denn die Verschiedenheit war merkbarer für das Auge als für den Zirkel und gab sich hauptsächlich in der Durchsichtigkeit des Mittelpunktes des Bläschens kund, die um so merkbarer wird, je mehr das Bläschen sich vergrößert. Die lebendigen Saamenthierchen fanden sich in den Hörnern, aber weder in der Scheide noch in den Fallopischen Röhren, folglich auch nicht in der Flüssigkeit, welche den Eierstock befeuchtet.

Nach 3 und 4 Tagen fanden wir bei mehrern Hündinnen immer größer gewordene Bläschen, ja oft welche, die einen Durchmesser von 7—8 Millimeter ($3^1/_2$—4 Lin.) hatten. Die Fallopischen Röhren enthielten manchmal eine geringe Menge Saamenthierchen, die Hörner aber immer eine große Menge derselben und voller Leben; nie haben wir aber dergleichen in der Feuchtigkeit des Eierstocks gefunden. Um diese Zeit konnte man immer noch keinen neuen gelben Körper auffinden, und aus dem, was wir bereits in dieser Hinsicht bemerkt haben, geht wohl zur Genüge hervor, daß wir uns in diesem Betreff unmöglich irren konnten.

Alle Umstände, die erwähnt worden sind, als von den Weibchen die Rede war, welche wir 24 Stunden nach der Geschlechtsvermischung öffneten, kamen auch hier wieder zum Vorschein. Aber die Folgerungen, welche sich daraus ergeben, sind weit entscheidender, weil das fortwährende Wachsthum der Eichen beweißt, daß die Austragung oder Schwangerschaft ohne Zweifel stattgefunden haben würde. Diese Eichen waren indessen noch nicht befruchtet, weil die Saamenfeuchtigkeit sich in beträchtlichem Abstande vom Eierstocke verhalten hatte.

Auch noch der fünfte Tag bietet wenig Veränderung dar; dieß ist aber nicht mehr der Fall beim sechsten und siebenten Tage. Man bemerkt, daß sich die Menge der Saamenthierchen auffallend in den Hörnern des Uterus vermindert hat, ohne deshalb mehr von ihnen in den Fallopischen Röhren oder in deren erweitertem Ende anzutreffen. Die Bläschen des Eierstocks verschwinden nach und nach, und man findet die gelben Körper leer oder mit Serosität angefüllt, immer aber durch die vorhandene blutige Spalte charakterisirt, von welcher weiter oben die Rede gewesen ist. Bei einer nach 6 Tagen geöffneten Hündin entdeckten wir im rechten Eierstocke zwei gelbe Körper, einen im linken, und 5 Bläschen von 7 oder 8 Millimeter Durchmesser, die im Begriff zu stehen schienen, sich von den Eierstöcken loszureißen. Bei einer andern Hündin fanden wir 5 Tage nach der Geschlechtsvermischung dieselben Umstände; und wiewohl es auf der Hand lag, daß jeder gelbe Körper schon das Bläschen ausgegeben habe, welches er früher enthielt, so sahen wir doch zu unserm Erstaunen, daß weder die Fallopischen Röhren noch die Hörner des Uterus etwas Besonderes enthielten.

Wir haben dann alle möglichen Muthmaßungen aufgestellt, in der Meinung, daß die Bläschen des Eierstocks unverändert in die Hörner gelangen müßten. Da der Durchmesser der Bläschen sehr beträchtlich ist, so konnten wir unmöglich glauben, daß sie unserer Nachforschung entgangen seyen. Und da wir sie weder in den Fallopischen Röhren, noch in den Hüllen des Eierstocks, noch in den Hörnern des Uterus, noch in der Abdominalkavität fanden, in welche sie hätten hinabgefallen seyn können, so befürchteten wir, es sey in diesem Zeitraume eine besondere Erscheinung eingetreten, die sie unsern Nachforschungen entziehe.

Es kommt nichts darauf an, der fruchtlosen Versuche hier ausführlicher zu gedenken, zu denen wir, eingenommen durch eine Vergleichung, die sich von selbst darbietet, bewogen wurden. Das Gelbe im Eierstocke der Hühner ist in allen Stücken demjenigen vollkommner Eier gleich. Das Eichen der Säugethiere dürfte also eben nichts anderes seyn. Der Durchmesser der Fallopischen Röhre beträgt allerdings nicht über 2 oder 3 Millimeter, und es wird fast unmöglich seyn, einen Körper von dem Umfange der Eichen des Eierstocks durchgehen zu lassen. Aber eines Theils wissen wir, daß Magendie viel weitere Fallopische Röhren angetroffen hat, und andern Theils läßt sich annehmen, daß diese Röhre mehr Geschmeidigkeit im Leben als nach dem Tode des Thiers besitze.

Nur nach vielen erfolglosen Versuchen haben wir die von de Graaf und von Cruikshank beschriebenen Eier aufgefunden, deren Kleinheit uns wahrscheinlich verhindert hatte, sie zu erkennen. Bei zwei Hündinnen, die 8 Tage nach der Paarung untersucht wurden, haben wir Bläschen in den Hörnern des Uterus angetroffen, und zwar bei der erstern Hündin sechs, nämlich vier auf der rechten Seite und zwei in dem linken Gebärmutterhorn. Noch mehr befriedigt wurden wir indessen bei der Untersuchung der Fallopischen Röhren, denn in einer derselben fanden wir nur einige Linien von dem erweiterten Ende ein siebentes Ei; und der Eierstock dieser Seite besaß noch zwei starke Bläschen, die sich wahrscheinlich auch noch geöffnet haben würden. Übrigens entsprach die Zahl der blutigen gelben Körper genau der Zahl der Eichen, die auf jeder Seite zugleich gefunden worden waren. Nach diesem Thiere haben wir den Eierstock und die noch klaffenden gelben Körper abgebildet. Bei einer zweiten Beobachtung haben wir die Eichen hinsichtlich ihrer Größe und ihres mikroskopischen Aussehens als vollkommen ähnlich mit den vorhergehenden gefunden: ungeachtet wir nach der Paarung ebenfalls 8 Tage hatten verstreichen lassen, fanden wir doch zu unserm Erstaunen blos 3 in den Hörnern des Uterus, wogegen freilich die Eierstöcke noch mehrere sehr dicke Bläschen enthielten.

Ohne Zweifel das Merkwürdigste an diesen Eichen ist die Kleinheit, besonders wenn man sie mit den Bläschen des Eierstocks vergleicht. Sie haben höchstens $1^1/_2$ oder 2 Millimeter Durchmesser, und wenn man nicht bei der Untersuchung der Hörner des Uterus die ängstlichste Sorgfalt anwendet, so sind sie sehr leicht zu übersehen. Dieses muß uns selbst bei unsern ersten Versuchen sehr häufig begegnet seyn; aber wenn man dieß einmal weiß, wenn man das zu untersuchende Gebärmutterhorn gut beleuchtet, und wenn man es mit Vorsicht öffnet, so wird man fast immer nach einigen Versuchen die beschriebenen Eichen finden. Sie sind ganz frei, ohne alle Adhäsionspunkte mit den Wandungen der Hörner des Uterus, so daß man sie mit der Klinge eines Scalpels aufheben, in ein mit Wasser gefülltes Uhrglas absetzen und nun leichter untersuchen kann. Diese merkwürdige Sonderbarkeit einer vollkommnen Isolirung bietet nicht nur ein sehr beachtungswerthes physiologisches Merkmal dar, sondern wird auch zugleich sehr nützlich, um die Eichen von den kleinen Bläschen zu unterscheiden, die man so häufig in dem Gebilde der Hörner des Uterus antrifft und die wahrscheinlich Hydatiden sind. Letztere sitzen immer an der Wandung des Organes fest und können nur mit Hülfe eines schneidenden Instrumentes davon losgetrennt werden. Diese Bemerkungen beweisen demnach, daß die Eichen, weil sie frei sind, keine Hydatiden noch irgend etwas anderes dieser Art sind. Wir werden indeß noch bessere Beweise kennen lernen.

Betrachtet man diese Eichen durch ein Glas von 30 facher Vergrößerung und gegen das Licht gehalten, so erscheinen sie in ellipsoidischer Gestalt und scheinen aus einer einzigen sehr zarten Membranhülle zu bestehen, in deren Innerm eine durchsichtige Flüssigkeit enthalten ist. Am obern Theile des Eichens bemerkt man eine Art flockiger Schildchen, was viel dichter und mit einer großen Menge kleiner Wärzchen besetzt ist. Am einen Ende dieses Schildchens bemerkt man einen weißen, undurchsichtigen, zirkelrunden Fleck, der viele Ähnlichkeit mit einer kleinen Vernarbung hat. Man muß auch im Ganzen die Ähnlichkeit zwischen dem Schildchen selbst und der membrana decidua reflexa Hunteri bewundern.

Es ist klar, daß diese Eichen ganz dieselben sind, welche de Graaf nach Verlauf von 3 Tagen in den weiblichen Kaninchen angetroffen hat. Cruikshank ist unsers Wissens der einzige Anatom, der sie seit der Zeit wieder gefunden hat. Dieser letz-

tere hat aber sicherlich auch viel dazu beigetragen, alle diese Resultate in Mißcredit zu bringen, indem er die Gestalt der kleinsten Eier, die er angetroffen hat, mittheilte. Er ertheilt ihnen einen so geringen Durchmesser, daß man ihn ungefähr auf $^1/_8$ Linie anschlagen kann. Wir begreifen nicht, wie man so kleine Körperchen von den Schleimflecken zu unterscheiden im Stande ist, die man immer in den Gebärmutterhörnern antrifft. Die kleinsten, welche wir gesehen haben, besaßen wenigstens 1 Millimeter ($^1/_2$ L.) Durchmesser, und da man sich bei der Untersuchung, durch die Besichtigung überzeugen kann, daß sie abgetrennt sind vom Eierstock, entweder denselben oder den vorhergehenden Tag, so ist es wahrscheinlich, daß sie noch kein merkliches Wachsthum erfahren haben.

Wir haben viele unnütze Versuche gemacht, 10tägige Eier zu erhalten, und wenn man diese Art von Versuchen nicht selbst angestellt hat, so hat man keinen Begriff von den Schwierigkeiten, mit denen hier der beobachtende Naturforscher zu kämpfen hat. Entweder waren die Eier schon zu weit vorgerückt, oder die Geschlechtsvermischung hatte kein Resultat gegeben. Trotz aller unsrer Mühe sind wir nur im Stande gewesen, Ei'chen von etwa 12 Tagen zu finden. Diese haben uns eine große Menge herrlicher Resultate gegeben, aber wir müssen es sehr bedauern, daß wir nicht den natürlichen Fortschritt ihres Wachsthums verfolgt haben.

Die Eichen, die man 12 Tage nach der Geschlechtsvermischung in den Fallopischen Röhren findet, haben noch nicht das Volumen der Bläschen des Eierstocks erlangt, und dieser Umstand bekräftigt die vorhergehenden Beobachtungen. Diejenigen, welche nahe an der Basis der Hörner des Uterus gefunden werden, nämlich am entferntesten vom Eierstocke, sind immer voluminöser und in ihrer Entwickelung weiter vorgeschritten als diejenigen, die man am obern Theile dieser Organe oder in größerer Nähe des Eierstocks findet. Diese Bemerkung steht in genauer Verbindung mit dem Umstand ihres allmählichen Eintritts in die Gebärmutterhörner; denn diejenigen, die in einer großen Entfernung vom Eierstock angetroffen werden, trifft man ein oder zwei Tage früher als die andern in den Hörnern an; und in den ersten Augenblicken ihres Aufenthaltes in denselben bringt diese Verschiedenheit, die später unmerkbar wird, einen sehr hervorspringenden Unterschied im Volumen und in der Gestalt des Ei'chens hervor, noch mehr aber im Zustande des Embryo.

Letztern haben wir nicht gesehen, als wir die kleinen ellipsoidischen achttägigen Eier untersuchten. Dies läßt sich sehr leicht begreifen, wenn man den Embryo als sehr klein annimmt, so klein z. B. wie ein Saamenthierchen des Hundes; denn bei dieser Hypothese müßte man nothwendig, um ihn zu erkennen, Gläser anwenden, die eine zweihundert- oder dreihundertfache Vergrößerung des Durchmessers bewirken. Aber diese Bedingung ist nicht ausführbar, eines Theils wegen der Dicke der Membran und andern Theils auch wegen der Reihen von Kügelchen, die in seinem eigenen Gebilde angetroffen werden und die man alsdann erblicken würde. Man könnte noch annehmen, daß das Ei noch nicht befruchtet sey, aber diese Annahme ist nicht zulässig und ist auch nicht nöthig, um dieses Resultat zu erklären, welches sich nach der vorhergehenden Meinung sehr leicht begreifen läßt.

Bei den 12tägigen Ei'chen kann man den Embryo ohne die geringste Schwierigkeit erkennen. Die vollkommne Durchsichtigkeit, welche sie behalten haben, macht sie so vorzüglich zu dieser Art der Untersuchung geschickt, daß wir vollkommen überzeugt sind, und daß jedermann in dieser Hinsicht urtheilen kann, wenn er unsere Beobachtungen mit einander vergleicht. Wir sind völlig überzeugt, daß unter allen Thieren die Säugethiere diejenigen sind, bei welchen die Beobachtung des ersten Alters des Embryo am leichtesten möglich ist. Man könnte selbst gewissermaßen diese Verschiedenheit mit Zahlen ausdrücken; und wir haben z. B. die Erfahrung gemacht, daß wir mehr als 500 Hühnereier und mehr als 1000 Froscheier untersuchen mußten, um bei jeder Art dieser Thiere die Resultate festzustellen; für welche wir beim Hunde nur ein Dutzend Ei'chen anzuwenden brauchten. Dies rührt einzig von dem Umstande her, daß bei letzterm das Eichen vollkommen klar ist, so daß man es nicht zu berühren braucht, um den Embryo zu untersuchen, während sich bei den Batrachiern, bei den Fischen und bei den Vögeln der Embryo sich mitten in einer Masse undurchsichtiger Substanz befindet, von welcher man ihn immer befreien muß. Bei den Säugethieren beruht demnach die ganze Schwierigkeit blos darin, sich Eier zu verschaffen, während man bei den andern genannten Thieren, wenn man auch die Eier besitzt, noch immer sehr subtile Zergliederungen vornehmen oder zu Beobachtungen durch Reflex seine Zuflucht nehmen muß, die immer weit mühsamer und noch lange nicht so sicher sind, als wenn man durch den zu beobachtenden Gegenstand die Lichtstrahlen durchfallen lassen kann.

In 12tägigen Eiern ist also der Embryo leicht zu erkennen, aber seine Gestalt und seine Dimensionen variiren; sogar bei den Ei'chen selbst sind sie verschieden, je nachdem man sie am obern oder am untern Theile der Hörner des Uterus findet. Da man, so viel möglich ist, die Reihe der Entwickelungen verfolgen muß, so wollen wir mit denen anfangen, die uns als die am wenigsten vorgeschrittenen erscheinen werden. Diese sind nicht mehr oval sondern besitzen vielmehr genau die Gestalt einer sehr regelmäßigen Birn. Auf den ersten Blick kann man 3 Theile unterscheiden. Der Kopf der Birn ist fleckig und mit kleinen Flecken besetzt, welche dunkler als die Membranen sind, vollkommen gerundet und begrenzt durch eine ringförmige gefranzte und ganz wenig eingedrückte Linie. Der Schwanz ist glatt, nur mit einigen ganz geringen Falten gefurcht, auch tief eingebogen an der Stelle, wo er sich mit dem Körper der Birn vereinigt. Letzterer bildet eine Art Cirkelbinde, die der Länge nach auf eine sehr regelmäßige Weise gefaltet ist; besonders zeichnet er sich aber durch die etwas herzförmige Depression aus, die man am obern Theile desselben wahrnimmt. Dies ist der Punkt, wo sich der Embryo entwickelt und wo man letztern schon zu erkennen vermag; denn man sieht aus der Mitte des Schildchens eine schwärzere oder dichtere Linie hervorgehen, die bis zu seiner Spitze läuft. Bei der Verfolgung der Fortschritte der Entwickelung werden wir sehen, daß diese Linie das Rückenmark oder die ersten Anfänge desselben bildet. Mit ihm beginnt also die Entwickelung des entstehenden Thieres.

Untersucht man weiter vorgeschrittene Eyer, so findet man ihre beiden Extremitäten hörnerartig verlängert und in der Axe der Gebärmutterhörner liegend. Dasselbe fand auch im vorhergehenden Falle statt, aber wir konnten uns noch nicht versichern, ob in der Ordnung der Erscheinung dieser Verlängerungen eine gewisse Regelmäßigkeit stattfinde. Wir haben nur zwei einhörnige Ei'chen gesehen, so daß wir nicht wissen können, ob diese Veränderung auf der der Gebärmutter, oder auf der den Fallopischen Röhren zugewendeten Seite vor sich gehe. Zahlreichere Beobachtungen können allein diese Frage entscheiden.

In diesem Alter ist das Ei'chen auf seiner ganzen Oberfläche bis auf den Ort, wo sich der Fötus befindet, glatt geworden. Die primitive Linie ist jetzt länger; sie ist jetzt von einem Wulst umgeben, der sich parallel zu ihrer Richtung erhebt, und man bemerkt am erweiterten Theile des Schildchens eine Art höckerförmig erhabenen Cirkelbogens. Das Schildchen selbst ist nicht mehr herzförmig, sondern oval-lanzettförmig geworden.

Noch später, insofern man diesem Ausdruck eine Bezeichnung geben kann, die sich auf die Größe des Ei'chens, auf die Länge der Fötus-Linie und auf die Lage des Eies in den Hörnern der Gebärmutter bezieht, später noch, sage ich, hat das Schildchen die Gestalt einer Lyra angenommen, der Bogen hat sich verlängert und zeigt im Innern der Lyra eine ganz parallele Linie, und der Wulst, welcher die ersten Nervenanfänge umgiebt, beginnt an seinen Rändern die gerade Richtung zu verlieren.

Bei noch weiter vorgeschrittenen Eiern findet man ungefähr dieselbe Erscheinung, nur daß das ganze im Schildchen enthalten-

System eine beträchtliche Verlängerung erfahren hat. Die Binde, welche die innere Bauchung begrenzt, ist enger geworden; der Theil, welcher dem Schwanze des Fötus entspricht, hat sich zu einer Spitze verlängert, und der Wulst, welcher die primitive Linie umgiebt, scheint der Sitz einer thätigern Organisation zu werden, die sich durch die Erscheinung mehrerer Sinuositäten in der Dicke seines Gebildes zu erkennen giebt.

Wir wollen diese Beschreibung nicht noch weiter führen und uns blos auf die wesentlichen Umstände beschränken. Die Treue unserer sämmtlich nach der Natur ausgeführten Zeichnungen überhebt uns der Nothwendigkeit, in zu genaue Einzelnheiten einzugehen.

Dieß ist der Zustand des 12tägigen Ei'chens des Hundes, aber während die Eier dergleichen Umwandlungen erfahren haben, sind sie noch immer ganz frei geblieben, und man braucht nur das Horn des Uterus, in welchem sie sich befinden, mit einiger Vorsicht unter Wasser zu öffnen, um sich zu überzeugen, daß sie augenblicklich sich frei bewegen und in der Flüssigkeit schwimmen, ungefähr wie eine Blase von gleicher sp. Schwere mit ihr. Das Organ des Uterus hat indessen merkwürdige Modifikationen erfahren, die der Lage der Ei'chens vollkommen entsprechen. Eine dicke Schicht einer schwammigen und mit einem Reichthum von Gefäßen versehenen Substanz hat sich daselbst abgesetzt, und wenn man schichtweise das Gebilde des Hornes wegnimmt, so findet man unter ihm eine Art eingedrückter Sphäroide aus zwei gleichen Segmenten bestehend, welche das Ei'chen von allen Seiten umgeben und es also in eine beschränkte Cavität einschließen, so daß es nicht mehr seine Lage verändern kann. Später impft sich das Ei mit der dem Fötus entgegengesetzten Seite auf diese Substanz, und noch später bemerkt man die Ablagerung der grünen Substanz, welche von so vielen Anatomen wahrgenommen worden ist. Dieß geschieht genau an der Spitze der beiden Hörner des Eies, wo sich ein regelmäßiger Ring von außerordentlicher Schönheit in Bezug auf die Farbennüancen, bildet, die sich mit dem feurigen Roth der Blutgefäße vereinigen. In einer anderen Abhandlung werden wir auf die Erzeugung dieser Substanz zurückkommen.

Nun bleibt uns noch zu beweisen übrig, daß die primitive Linie wirklich der erste Anfang des Rückenmarkes sey. Wir haben hierbei ähnliche Schwierigkeiten erfahren, wie bei der Aufsuchung von 10tägigen Eiern. Wir mußten hierzu wenigstens 14tägige Eier haben, und alle diejenigen, welche wir erlangen konnten, waren wenigstens 16 oder 18 Tage alt; und da in dieser Periode die Entwickelung unglaublich schnell vor sich geht, so sind die Fötus dieses Alters schon fast mit allen ihren Organen versehen, und bieten eine so vorgeschrittene Entwickelung dar, daß man unmöglich die Vergleichung zwischen zwei von einander so entfernten Zuständen anstellen kann.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1 — 5.

Gelbe Körper und Ei'chen des Hundes.

Fig. 1. Eierstock, acht Tage nach der Paarung; C. Horn; T. Fallopische Röhre; P. Glocke (pavillon); GGG. Fett; V. ein starkes Bläschen, welches dem Platzen nahe ist; II. gelbe Körper; a u. b gelbe Körper, von der Seite gesehen; c. von oben; d. durchschnitten, so daß man das Innere der Höhlung bemerkt.

Fig. 2. Gleichzeitiges Eichen; a natürliche Größe b vergrößert. Fig. 3. Eichen, welches von derselben Hündin, aber näher dem Untertheile der Hörner genommen ist; a. natürliche Größe; b. vergrößert. Fig. 4; 14tägiges Eichen; a. von natürlicher Größe; b. vergrößert. Fig. 5. ein Eichen von demselben Datum, welches aber mehr ausgebildet ist und von seiner sphäroidischen Hülle an Ort und Stelle gehalten wird; a. in natürlicher Größe; b. von dem Horne getrennt; c. vergrößert.

Fig. 6, 7, 8. Eichen vom Hunde, 12 Tage nach der Paarung. a, a, a Eichen von natürlicher Größe; b (Fig. 6) entsprechender Fötus, 15fach vergrößert; b (Fig. 7) ditto 12fach vergrößert; b (Fig. 8) ditto 8fach vergrößert.

Fig. 9 — 13. Des Kaninchens weibliche Geschlechtstheile und Eichen. Fig. 9. der Uterus, 8 Tage nach einer befruchtenden Paarung; Fig. 10 Eierstock; Fig. 11; a gelber Körper, von oben gesehen; b. von der Seite; Fig. 12 vergrößerter Fötus des Eichens aus der Spitze des linken Hornes; Fig. 13 Fötus des dritten Eichens, ebenmäßig vergrößert.

Miscellen.

Die bei dem Zerfließen der Salze und der Haarröhrchen-Anziehung wirksamen Ursachen, welche seither von den Naturforschern noch nicht ausgemittelt werden konnten, hat Hr. Becquerel neuerdings in elektrischen Strömungen, welche er durch sein außerordentlich empfindliches Galvanometer erkennbar gemacht hat, erklären wollen.

Bei seinen vortrefflichen Microscopen wendet Hr. Seligne, statt des elliptischen Spiegels Amici's, eine achromatische Linse, aus einem Kronglas und aus einem Flintglase verfertigt, sehr vortheilhaft an. Die Vergrößerung seines Microscops ist im Minimum 25fach und im Maximum 500fach, ja mittels besonderer Verrichtung sogar 900fach. Es kostet 340 Franken, während das nicht bessere Microscop von Amici 800 Franken kostet.

Über den rothen Schnee hat Prof. Agardh dem Dr. Hooper gemeldet, er habe ausgemittelt, daß die vom Capit. Parry bemerkte Röthe des Schnee's von Algen herrühre, die er Rotococcus nivalis*) nennt; daß man sie ferner nicht allein auf allen Alpen oder hohen Gebirgen im Frühling, sondern in Schweden auch im Sommer auf Kalkstein finde. Zuerst erwähnte Linné derselben, und dann ward sie vom Baron Wrangel als eine Flechte beschrieben; allein Prof. Agardh hat Gelegenheit gehabt, diese Flechte mit dem rothen Schnee von der Polarexpedition zu vergleichen, und fand darin durchaus ein und dieselbe Substanz. Deshalb läßt sich in Zukunft nicht mehr annehmen, daß die rothe Farbe des Schnees von Thierchen herzuleiten sey. (Month. Mag. Dec. 1824.)

*) Ich erinnere mich, daß Hr. Francis Bauer den rothfärbenden Körper nach seinen mikroscopischen Untersuchungen für eine Art Schwamm erklärt und Uredo nivalis genannt hatte.

Heilkunde.

Über die Extirpation der Eierstöcke*).

Von Lizard.

Zu den verschiedenen Operations-Arten, welche zur Entfernung von krankhaft veränderten Ovarien unternommen werden, gehört, außer dem einfachen Bauchstich, bei der Wassersucht derselben, und der, nach vorhergegangener Eröffnung der Geschwulst, durch Einbringung einer Wieke, zur gänzlichen Zerstörung des Sacks, hervorgebrachten Eiterung bei vorgeschrittener Desorganisation derselben (Dzondi), auch die vollkommene Excision dieses Organs vermittelst der Gastrotomie, vorzüglich wenn sich dasselbe in eine scirrhöse Masse umgeartet hat. Die Möglichkeit dieser Operation geht nicht nur aus denen, mit Glück, wegen anderer Ursachen, als Volvulus, Intussusception der Gedärme, geschehenen Eröffnungen der Bauchhöhle, und dem sich oft nöthig

*) Edinborgh medical and surgical Journal Nr. LXXXI.

machenden Kaiserschnitt hervor; sondern wird auch durch die mehrmals mit Erfolg gekrönte Behandlung großer penetrirender Bauchwunden bestätigt, und endlich, durch die gewöhnliche Befestigungsart dieses krankhaft metamorphosirten Gebildes, vermöge seines schmalen Vereinigungspunktes mit dem breiten Mutterbande, wie sich solche nach den meisten von Anderen und auch meinen eigenen, bei vielen Sectionen gemachten Beobachtungen bewährte, um vieles erhöht. — An die von L'Aumonier, erstem Wundarzte des großen Hospitales zu Rouen, vor 50 Jahren gemachten, und von anderen in Frankreich und Deutschland wiederholten Operationen dieser Art, reihen sich die von Dr. Smith in Connecticut, wegen einer Wassersucht des Ovariums neulich mit Glück vollbrachten (vergl. Notiz. Nr. LII. pag. 811.) und die drei folgenden mit Recht an. Dieser wurde im December 1809 zu einer Frau gerufen, die sich seit mehreren Monaten schwanger glaubte, und an Wehenähnlichen, aber nicht erleichternden und fruchtlosen Schmerzen litt. Indeß war der Glaube an ihre nahe Entbindung so stark, daß der Verfasser dieserwegen von zwei anderen rathgebenden Ärzten zu Hülfe gezogen wurde. Der sehr ausgedehnte Unterleib schien eine Schwangerschaft zu bestätigen, da aber die Geschwulst sehr beweglich war, sich sehr nach einer Seite hinneigte, und auch die innere Untersuchung den Uterus in nicht geschwängertem Zustande entdecken ließ: so konnte nur ein vergrößertes Ovarium als Ursache davon angesehen werden. Zwar hatte Hr. Maidovale noch nie einer Entfernung dieses Theiles vermittelst einer Operation beigewohnt, auch war ihm solche aus Schriften nicht bekannt, aber er entschloß sich dennoch mit Einwilligung der Patientin, die deswegen eine Reise zu Pferde von 60 englischen Meilen machen mußte, dieselbe zu unternehmen, und vollführte sie mit Unterstützung seines Neffen und eines Kollegen auf folgende Art. — Nachdem die Patientin auf einem gewöhnlich hohen Tisch, auf dem Rücken gelegt worden war, machte er an der linken Seite, in einer Entfernung von ohngefähr drei Zoll vom Musculus rectus abdominis, einen neun Zoll langen, mit den Fasern dieses Muskels gleichlaufenden Einschnitt, der sich bis in die Bauchhöhle, an deren Wänden, wahrscheinlich vom Drucke des Sattels, während des Reitens, sich eine beträchtliche Quetschung vorfand, erstreckte. Es zeigte sich augenblicklich die Geschwulst, war aber zu groß, um sie ganz entfernen zu können. Man umgab daher nahe am Uterus die Fallopische Röhre mit einer starken Ligatur, öffnete die Geschwulst, welche aus dem Ovarium und dem erweiterten franzigen Theile der Muttertrompete bestand, und leerte 15 Pfund einer schmutzigen gallertartigen Masse aus, durchschnitt dann die Muttertrompete, und entfernte den achtehalb Pfund schweren Sack; hierauf wurde die Patientin auf die linke Seite gewandt, um dem Blute einen Ausfluß zu verschaffen, und dann die unterbrochene Nath so angelegt, daß die die Trompeten umgebenden Ligatur-Enden aus dem untern Wundwinkel frei heraushingen, und zwischen je zwei und zwei Ligaturen ein Heftpflaster zu liegen kam. Über dieses ein gehöriger Verband, verbunden mit Bettruhe und einem strengen antiphlogistischen Verfahren. Der Unterleib war von der Geschwulst in allen Punkten so gänzlich angefüllt gewesen, daß die bei der Öffnung hervorstürzenden Eingeweide, während der ohngefähr 25 Minuten dauernden Operation nicht zurückgebracht werden konnten. Nach 5 Tagen fand der Verfasser die Patientin zu seinem größten Erstaunen mit dem Bettmachen beschäftigt, und nach 35 Tagen kehrte sie vollkommen, und auch bis jetzt noch gesund, nach Hause zurück.

Eine Negerin mit einer sehr schmerzhaften harten Geschwulst im Unterleibe, erhielt von ihm drei Wochen lang Quecksilber-Mittel, welche zwar die Schmerzen besänftigten, aber übrigens keine Veränderung bewirkten. Da die Geschwulst unbeweglich war, so rieth er nicht zu der Operation, wurde aber durch die Bitten ihres Dienstherrn und die klägliche Lage der Patientin bewogen, den Versuch zu unternehmen. Nachdem der Unterleib auf ähnliche, vorhin erwähnte Art geöffnet worden, führte er seine Hand ein, und fand beide Ovarien sehr vergrößert, schmerzhaft beim Anfühlen und fest mit der Urinblase und dem Muttergrunde verwachsen. Unter diesen Umständen hielt er die Excision für unmittelbar tödtlich, stieß indeß, des Versuches wegen, das Skalpel in den erkrankten Theil, worauf eine ähnliche Gallertartige Masse mit einer Menge Blut der äußeren Öffnung zustürzte, welches er vermittelst Unterstützung der Geschwulst durch die Hand, vollkommen herauszuleiten sich bemühte; dessen ungeachtet konnte er aber nicht verhindern, daß über ein Quartier davon sich in die Unterleibshöhle ergoß. Nach dem Stillstehn der Blutung reinigte er indeß die ganz im Blut gebadeten Eingeweide, legte denselben Verband an, und verordnete, ob er gleich an einem glücklichen Erfolg zweifelte, dasselbe Regimen. Allein auch diese Kranke überstand die Operation, wurde von ihrem Übel befreit, und geht ihren gewöhnlichen Geschäften nach.

Bei einer anderen Negerin, mit einem ebenfalls vergrößerten und verhärteten Ovarium, welches indeß beweglich und an der linken Seite befindlich war, machte er den Einschnitt in die Linea alba, einen halben Zoll vom Nabel anfangend, und sich bis auf einen Zoll weit vom Schamknochen endigend, umgab die Fallopische Röhre mit einer Ligatur, und bemühte sich, jedoch vergeblich, die Geschwulst zu entfernen. Er erweiterte daher die Öffnung im Unterleibe bis zwei Zoll über den Nabel, brachte durch eine Drehung das sechs Pfund schwere scirrhöse Ovarium heraus, und schnitt es nahe an besagter Ligatur ab. Die Wunde wurde wie gewöhnlich geschlossen, und Patientin, wegen sich hinzugesellenden Frostes, erst im Bette verbunden: erhielt dann ein Glas Kirsch-Branntwein mit 30 Tropfen Laudanum, und wurde in Ruhe gelassen. Nach 14 Tagen war sie wieder wohl, obgleich erst nach 5 Wochen die Ligatur entfernt wurde. Gegenwärtig dient sie als Köchin in einer großen Familie, und äußert keine Beschwerden.

Die nun folgende Beobachtung ist von Hrn. Lizard selbst gemacht worden.

Er wurde bei einer Frauensperson zu Rathe gezogen, deren Unterleib das Gepräge einer neunmonatlichen Schwangerschaft an sich trug. Die Geschwulst nahm die ganze Unterleibshöhle ein, und schien von einer Seite zur andern zu wollen. Der Uterus fühlte sich durch die Scheide wie im ungeschwängerten Zustande an, die Menses waren, die begleitenden heftigen Schmerzen abgerechnet, der Norm gemäß. Sie war 27 Jahr alt, nach ihrer Aussage Mutter eines Kindes, abortirte 12 Monate nach dessen Geburt, und fühlte im zweiten oder dritten Monate nach letzterem Umstande eine bedeutende Anschwellung des Bauches, welche sich an der linken Seite zuerst zu zeigen anfing, und von ihr einem Stoße und Schlage auf denselben zugeschrieben wurde. Bis jetzt hatte sie sitzend ihren Unterhalt mit Handarbeit verdient, da sie aber bald darauf an allem Mangel litt: so wurde sie zwar in ein Provinzial-Hospital aufgenommen, aber, im Verdacht der Schwangerschaft, den sie auch bei allen von ihr consulirten Ärzten erregte, nach etlichen Tagen wieder entlassen. Nach 2 Jahren bemerkte sie eine kleine bewegliche Geschwulst in der linken Inguinal-Gegend, nach deren 12 Monat lang gewährter Zunahme, solche von einem Wundarzte in Edinburgh, wohin sie sich begeben, mit einer Lanzette geöffnet, und aus ihr eine beträchtliche Menge Eiter entleert wurde. Bei näherer Untersuchung bewies sich dieses als ein Lumbar-Absceß, den sie von einem Fall auf den Rücken herleitete. Die Ausleerung desselben verringerte die Unterleibs-Geschwulst auf keine Weise, und es kam ihr vor, als könne sie den Schmerz von diesem Abscesse, von dem der Geschwulst im Unterleibe unterscheiden. Alle angesehene Ärzte dieser Stadt hielten sie für schwanger, und suchten sie von dem Gedanken an eine Operation abzubringen. Zwei unterwarfen sie der Behandlung mit Quecksilber, und einer verrichtete den Bauchstich gegen Wassersucht des Ovariums. Auch der Verfasser selbst besprach sich mit den ersten praktischen Wundärzten, bevor er sich zur Gasterotomie entschloß: aber, obgleich alle darin übereinkamen, daß das Übel in einer Krankheit des Ovariums bestände, so hielten mehrere eine Operation für zu gewagt, und

andere gar für tödtlich. Von dem möglichen glücklichen Ausgang derselben durch von anderen angeführte Beispiele indeß überzeugt und von dem lebhaften Wunsche beseelt, der Kranken dadurch zu helfen, entschloß er sich, obgleich von allen seinen Collegen nur sein Freund Dr. Campbell dafür stimmte, dieselbe auf das dringendste Bitten der Kranken selbst gleich wohl zu unternehmen. Während der derselben vorhergehenden Tage, hatte er die Öffnung des Lumbarabcesses täglich kräftig cauterisirt, gab den Tag vorher der Patientin eine Dose des zusammengesetzten Jalappen-Pulvers, das an dem nächsten hinlänglich wirkte, und dadurch das Setzen eines Lavement unnöthig machte. Das Operations-Zimmer wurde, wegen der durch Erkältung leicht entstehenden Entzündung, und wegen des in Amerika als unter einem wärmern Himmelsstriche beobachteten glücklichen Ausganges, bis zu 80° Fahrenheit erwärmt, die Blase der Patientin entleert, sie dann in einer gehörigen Lage mit einer Decke bedeckt auf den Tisch gelegt, und im Beiseyn von Dr. Campbell und mehrern Wundärzten die Operation folgender Art verrichtet. Es wurde an der linken Seite, der Linea alba gleichlaufend, ohngefähr 2 Zoll vom schwerdförmigen Knorpel anfangend, bis auf den Kamm des Schambeins, ein länglichter Einschnitt durch Haut und Zellgewebe gemacht, nach welchem sofort, wegen der durch die stattfindende Krankheit und vorhergegangenen Schwangerschaft entstandenen Trennung der Fasern der geraden Bauchmuskeln, das Bauchfell sogleich sich darbot. In dieses wurde nach einer kleinen gemachten Öffnung ein gerades Knopf-Bistouri geführt, damit die Wunde erweitert und dann auf dem zur Schützung des Darmkanals vorher eingebrachten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, die innere der äußern Wunde gleich gemacht, während dem Herr Campbell jedoch vergeblich das Hervorfallen der Gedärme zu hindern suchte. Um indeß so viel als möglich einer Entzündung derselben vorzubeugen, wurden solche in ein, durch Wasser von 98° Wärme erwärmtes und angefeuchtetes Tuch eingeschlagen und der Operateur bemühte sich nunmehro den Zustand der Geschwulst zu untersuchen. Aber wie groß war sein Erstaunen, da er so wenig wie die andern Ärzte, eine dergleichen finden konnten; denn die, von einem unter ihnen bemerkte, hinter der Theilung der Arteria iliaca communis und ihrem äußern und innern Ästen, in der linken Beckenseite, an der linken Synchondrosis sacro-iliaca gelegene flache unbeträchtliche Geschwulst konnte nach aller Übereinstimmung die nicht seyn, die man vermuthet hatte, und die auszurotten möglich war; und da es sich ferner deutlich ergab, daß die beiden Ovarien und der Uterus gänzlich gesund seyen: so wurden die Eingeweide wieder in die Bauchhöhle gebracht, und die Wunde mit so tief als möglich zu machenden Stichen und Heftpflastern vereinigt. Hierüber kamen Compressen von englischer Charpie und die neunköpfige Binde. Nachdem Patientin im Bette war, erhielt sie vierzig Tropfen Laudanum, die aber sofort wieder ausgebrochen wurden. Zum Getränk wurde warmes Brodwasser und Thee gereicht. Abends sieben Uhr, sechs Stunden nach der Operation, war das Erbrechen zweimal zurückgekehrt. Patientin hatte herumziehende Schmerzen im Unterleibe, etwas beschleunigten Athem, 100 Schläge im Pulse, etwas Durst und beschwerliches Urinlassen, weswegen der Catheter angewandt, und da bei der Operation fast gar kein Blut verloren gegangen war, aus Vorsicht ein Aderlaß bis zur Ohnmacht, die nach 11 Unzen erfolgte, angestellt wurde. Ein besänftigendes Tränkchen wurde wieder ausgebrochen. Erster Tag nach der Operation. Wenig Schlaf, fortwährende herumziehende Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Wunde, beschleunigte Respiration, Puls wie gestern, heiße Haut und etwas weißbelegte Zunge. — Nochmalige Venäsektion bis zur Ohnmacht, die heute nach 18 Unzen sich einstellte, Patientin erleichterte, und gegen Abend die Zufälle verscheucht hatte. Es wurden 6 Tropfen einer Opium-Auflösung gegeben, die der Magen bei sich behielt, aber keinen Schlaf brachten. Zum Getränk, geröstetes warmes Brodwasser, Thee und Graupentisane. — Zweiter Tag. Viel besseres Befinden, natürliche Respiration und Wärme, mit einem neunzig Schläge haltenden und weichen Pulse. Indeß erforderte der Urin noch die künstliche Entleerung. Fortsetzung der sparsamen Diät, Abends 7 Tropfen der Opium-Auflösung. — Dritter Tag. Gute Nacht, fortschreitende Besserung, mit geringer Empfindung in der Wunde. Puls 85, die Hautwärme natürlich, etwas Eßlust. Beim angestellten Verbande hatten sich die Schnittränder fast von einem Ende bis zum andern, außer am untern Wundwinkel, wo sie etwas umgestülpt waren, vereinigt. Die Heftpflaster wurden erneuert, die Hefte blieben liegen. Die Kranke erhielt entweder Brod- oder Reißpudding oder Hafermehl-Brei. Abends 8 Uhr stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Darmbeingegend ein, die sich nach aufwärts verbreiteten. Der Puls hatte 108 Schläge, war voll und stark, die Haut heiß, der Durst vermehrt. — Mittel. Ein 16 Unzen haltender Aderlaß, der Ohnmacht erzeugte, nach einer Stunde ein gewöhnliches Lavement und hierauf die Opiumtropfen. Das Lavement wirkte hinreichend, und Patientin fiel in Schlaf. 4. Tag. Gute Nacht, viel Besserung, keine Schmerzen, Puls 90, natürliche Wärme, reinere Zunge. Zwei Ligaturen können mit Sicherheit aus der Wunde entfernt werden. Der Urin wird willkührlich gelassen. Abends nicht so gut. Ein Lavement, kein Opium. 5. Tag. Unruhige Nacht. Puls 100 und schwach. Vermehrte Wärme aber reine Zunge. An diesem Tage wurden die Ligaturen alle entfernt, und Weinsteinrahm zum Getränk sowohl, als zu 2 Quentchen alle 2 Stunden mit Theriac verordnet, bis Öffnung erfolgte, die aber dennoch durch Lavements befördert werden mußte. Das Befinden, obgleich abwechselnd, besserte sich nun im Ganzen, bis den 10. Tag nach der Operation, wo wieder Unterleibsbeschwerden mit Verstopfung eintraten, gegen welche, außer öftern Lavements, noch Calomel und endlich auch Aloë, ja selbst ein Tropfen Croton-Öl, aber ohne Nutzen, und so daß das letztere wieder ausgebrochen wurde, angewandt wurden, bis am Ende nach vielen starken reizenden Klystieren eine beträchtliche Menge fäculenter Stuhlgänge erschienen, und von nun an Patientin schnell sich der Herstellung näherte, welche nach 14 Tagen ihr Aufsitzen außer Bett, und am 16. November ihre Abreise erlaubte. Sie folgt jetzt ihren ehemaligen Beschäftigungen, erleidet aber zu Zeiten heftige Schmerzen.

Die uns mißleitenden Zeichen in diesem Falle, sagt der Verfasser, waren die starke Fettheit und die ausgedehnten vollen Eingeweide, verbunden mit einer sich dem Schamknochen nähernden Hervorragung der Lendenwirbelsäule. Dieses konnte aber vor der Operation gar nicht wahrgenommen werden, weil es sonst einem der Ärzte hätte auffallen müssen, aber eben so wenig mir während der Operation, und erst dann nur auffiel, als ich eine Zeit lang nachher die eigentliche Ursache unseres Irrthums aufzufinden bemüht war. Auch scheint mir nach diesen angeführten Beobachtungen die Eröffnung der Bauchhöhle mit wenig Gefahr verbunden zu seyn, so daß wir in Fällen von krankhaften Eierstöcken, außer Uterinempfängnissen, Gebärmutter-Schwangerschaften, wo wegen Mißstaltung des Beckens, die Entbindung nicht geschehen kann, bei Pulsadergeschwulst des gemeinschaftlichen Stamms der Arteria iliaca und Aorta, beim Volvulus, bei innern Einklemmungen von Brüchen, Gebärmutter-Krebs und fremden Körpern im Magen, welche das Leben bedrohen, frühzeitig von der Gasterotomie Gebrauch machen sollten, und daß die Verspätung derselben gefährlicher wie die Operation selbst ist. Wie viel man bei einem krankhaften Ovarium zu wagen im Stande sey, möge schließlich folgender mir mitgetheilter Fall darthun. Eine 36jährige Frau war oftmals wegen einer Eierstock- oder Sack-Wassersucht punktirt und ihr jedesmal eine ihre Qualität verändernde und sich vermehrende Flüssigkeit abgezapft worden. Da ihre Kräfte zu sinken anfingen, und das Übel allen Mitteln Trotz bot, so bequemte sich Patientin zu einem jeden ihr vorgeschlagenen Verfahren. Der Troikart wurde daher von neuem eingebracht, die Flüssigkeit abgezapft und die Röhre mit einem Pfropf verstopft, zurückgelassen. Nach

ein paar Tagen wurde die Flüssigkeit von neuem durch jene entleert, und dieses Verfahren eine Zeit lang alle 8 Tage hindurch wiederholt. Auch dieses Unternehmen blieb fruchtlos, und da keine durch die Röhre veranlaßte Reizung sichtbar wurde, so spritzte man anfangs verdünnten Portwein und nachher eine Auflösung des schwefelsauern Zinks ein, aber beide verursachten während ihres Verweilens in der Höhle nur ein Gefühl von Wärme. Patientin starb endlich nach mehrern Wochen an gänzlicher Entkräftung.

Versuche über das Gift des Anthrax.

Im Jahre 1823 hat der Prof. Barthelemy Versuche mit der Einimpfung angestellt, um zu erfahren, ob der anthrax malignus wirklich ein eigenthümliches giftiges Princip enthalte, welches von dem verschieden sey, was sich in andern thierischen krebsigen oder fauligen Substanzen entwickelt. Er erhielt folgende Resultate:

1. Das zerstörende Princip des Anthrax scheint unmittelbar auf das Lebensprincip zu wirken, und der Tod ist nicht Folge eines örtlichen, selbstständig entwikkelten Brandes.

2. Jenes Princip ist jederzeit in der Flüssigkeit enthalten, von welcher die kranken Theile strotzen, findet sich aber auch in andern Theilen.

3. Es entwickelt sich in den Geweben, ehe noch Gangrän eingetreten ist, und während sie noch ihre Funktionen verrichten.

4. Die Giftmaterie ist mehrern grasfressenden Thieren auf die Haut gestrichen worden, ohne daß sich eine Wirkung gezeigt hätte.

5. Wenn 3 Centilitres (etwa ⅙ Kubikzoll) von dieser Materie einem Pferde unter die Haut gebracht werden, so fällt es in der Regel binnen 12 bis 24 Stunden.

6. Bringt man 1 Litre (etwas über eine Dresdner Kanne) in den Magen (also auf die Schleimmembran) eines Pferdes, so erfolgt der Tod gleichfalls sehr schnell.

7. Nicht nur das nach dem Tode aus dem linken Herzventrikel genommene Pulsaderblut eines an der Seuche gestorbenen Thieres ist giftig, sondern ebenfalls dasjenige, welches man während des Lebens, z. B. aus der Steisbeinarterie zieht, während sich der Anthrax am Hals befindet.

8. Die fleischfressenden Thiere scheinen der Einwirkung des Brandgiftes weit weniger ausgesetzt zu seyn, als die grasfressenden. Sie können das kranke Fleisch und die daraus herrührende Flüssigkeit ohne Schaden genießen.

9. Grasfressende sowohl, als fleischfressende Thiere, konnten mit denen, welche zu den Versuchen dienten auf derselben Streu schlafen und mit ihnen fressen und saufen, ohne daß sie dadurch angesteckt wurden.

Miscellen.

Im Blutwasser der an dem diabetes mellitus Erkrankten ist, der neuesten Analyse der HH. Vauquelin und Segalas d'Etchepare zufolge, nicht die geringste Spur von Zucker gefunden worden, wiewohl im Artikel Diabète des Dictionnaire de Médecine ausdrücklich angegeben ist, daß ein berühmter Chemiker im Blute solcher Patienten $^1/_{30}$ von der Quantität angetroffen habe, die er im Harn fand.

Die Jodine pflegt jetzt in Paris häufig durch eine Beimischung von Steinkohlen verfälscht zu werden, was man nach A. Chevallier's Erfahrung am besten durch Alkohol entdecken kann, welcher die Jodine vollständig auflößt, ohne die beigemischte Substanz zu afficiren.

Als Folge eines in die linke Seite erhaltenen heftigen Fußtritts stellten sich bei einem von Hrn. Deguise beobachteten Individuum nach einigen Wochen alle Zeichen einer Peritonitis ein, und bei der Leichenöffnung fand sich allgemeine Entzündung des Peritoneums mit Blut-Extravasat und die vena splenica zerrissen.

Verwachsung der Gallen-Ausführungsgänge, durch Entzündungsgeschwulst ihrer Wände hervorgebracht, ist von Hrn. Andral beobachtet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay; par M. A. de *Saint-Hilaire* 1re et 2e. Livraison in 4. Paris 1824 mit 8 Tafeln. Dieses Werk ist das Gegenstück zu den Plantes usuelles des Brasiliens von demselben Verfasser. (Vergl. Notiz. Nr. CLXX. S. 246) In diesen beiden Lieferungen befindet sich zuerst eine allgemeine Ansicht der Vegetation jener Gegenden und alsdann Monographien der Gattungen Sauvagesia und Lavradia.

An exposition of the natural system of the nerves of the Human Body; with the Papers from the Philosophical Transactions on the same subject. By Charles *Bell*. London 1824. (Diese „Auseinandersetzung des natürlichen Systems der Nerven des menschlichen Körpers" ist die Ausführung der Ideen des Vf., von welchen in den Notizen bereits die Rede gewesen.)

The surgical Anatomy of the Arteries of the human Body designed for the use of students in the Dissecting room. By A. *Harrison* etc. Dublin 1824. 2 Vol. 8. (Hierauf werde ich zurückkommen.)

Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux par R. J. *Bertin*, redigé par I. *Bouillaud*. Paris 1824. 8. mit Steindrucken.

Istoria d'una specie straordinaria di cecità Dalà Cavall. Ant. Scarpa; Padova 1824.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 189. (Nr. 13. des IX. Bandes.) Januar 1825.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Verdauung der wiederkäuenden Thiere. *)

Vorgelesen in der Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève von Dr. Prevost und dem Pharmaceuten Le Royer.

Man versteht unter Verdauung die Veränderung, welche die in den Nahrungskanal eingenommenen Substanzen erfahren. Vermöge dieser Veränderung werden die ernährenden Bestandtheile der eingenommenen Substanzen extrahirt und modificirt, so daß sie beim Thiere die täglichen Verluste des Körpers wieder zu ersetzen vermögen. Diese einfache Darstellung der Frage zeigt uns die Wichtigkeit und den Umfang derselben. Wir wollen aber jetzt nur über einen sehr kleinen Theil derselben handeln, und wenn die Beobachtung von Thatsachen es zu erlauben scheint, einige allgemeine Regeln aufzustellen, so wollen wir doch, ehe wir den Bedingungen beitreten, ohne welche die Erscheinungen der Verdauung nicht existiren könnten, es abwarten, bis mannichfache Versuche an verschiedenen Thierarten die Wirklichkeit jener Bedingungen bestätigt haben. Wegen der Eintheilung ihres Magens in vier besondere Theile, sind die Wiederkäuer ganz vorzüglich geeignet, um bei ihnen die successiven Veränderungen zu beobachten, welche die Vegetabilien, die ihnen zur Nahrung dienen, erfahren. Zu einem solchen Versuche haben wir den Hammel gewählt. Der Raum erlaubt uns hier nicht anatomische Ausführlichkeiten, und wir müssen uns in dieser Hinsicht mit dem begnügen, was zum Verständniß der Sache ganz unerläßlich ist.

Im Maule wird das eingenommene Futter gekaut und mit Speichel befeuchtet, und gelangt durch die Speiseröhre in den Wanst, eine geräumige Cavität, die den größten Theil der linken Seite des Bauches einnimmt. Die innere Fläche dieses Behälters ist mit Wärzchen besetzt, welche durch die warzige Haut gebildet werden. Diese Wärzchen sind mit einer Epidermis überzogen, die sich sehr leicht in Lappen davon abtrennt. Der Wanst steht in sehr großer Verbindung mit der zweiten Abtheilung, die Haube genannt, welche auf der rechten Seite der Speiseröhre liegt. Die warzige Haut läßt hier gefurchte, sehr hervorspringende Falten wahrnehmen, welche Vielecke beschreiben, die ebenfalls ein warziges Aussehen haben, nur daß die Wärzchen weit feiner sind. Die Speisen in der Haube scheinen weniger fest als im Wanste zu seyn. Nachdem sie nämlich durch das Wiederkäuen mehrmals in's Maul zurückgekehrt sind, entsteht endlich ein Teig daraus, der unmittelbar aus der Speiseröhre in den dritten Magen, den sogenannten Kalender, mittelst einer Furche übergeht, die von der Cardial-Öffnung des Wanstes bis zur obern Öffnung des Kalenders läuft. Die fleischigen Wülste, welche diese Furche bilden, verändern sie dadurch, daß sie sich einander nähern in einen wirklichen Leitungscanal.

Der Inhalt des Wanstes und der Haube sind sich ganz gleich. Die zerriebene Substanz, welche sie enthalten, ist merklich alkalisch, welche Eigenschaft sie dem nicht gesättigten Natron des Speichels und wahrscheinlich auch demjenigen der Aussonderungen der beiden ersten Magen verdankt. Wir haben diese Masse ausgepreßt und auf diese Weise eine von festen Theilen freie Flüssigkeit und zugleich einen sehr harten Rückstand erhalten. Um den Eiweißstoff abzuscheiden, wurde die Flüssigkeit erst gekocht und dann bis zur Trockenheit abgedampft, auch sorgfältig darauf gesehen, das Produkt nicht zu verbrennen. Es wurde alsdann in warmen Wasser wieder aufgelöst. Das coagulirte Eiweiß löste sich nicht auf. Die Mutterlauge wurde filtrirt und untersucht. Während sie abgeraucht wurde, bildete sich auf ihrer Oberfläche ein Häutchen, welches sich auflöste, als die Flüssigkeit umgerührt wurde, wie in ähnlichen Fällen das Gallertstoffhäutchen zu thun pflegt. Die bis zu einem gewissen Grad abgerauchte Mutterlauge wurde durch das Erkalten zu Gallerte, die durch das Trocknen

*) Bibliothèque Universelle des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Nov. 1824.

eine braune Farbe erhielt, einen glasigen Bruch bekam und etwas durchsichtig war. Diese Substanz bot mehrere charakteristische Zeichen des Gallertstoffs dar: Sie war unauflöslich in Alkohol oder Äther, auflöslich im kalten Wasser, mehr aber noch im warmen; die Mineralsäuren, der Sublimat fällten sie nicht im kalten Wasser; kochte man sie aber mit ersterm Agenz, so bildeten sich Flocken, die sich nicht mehr auflösten, und die Flüssigkeit hatte die Eigenschaft verloren, durchs Erkalten gallertartig zu gerinnen. Letzteres Resultat erzeugt keinen so großen Unterschied, als man vielleicht glauben sollte, zwischen der Gallerte und dem Gallertstoff; denn zieht man letztern aus Knochen, so zeigt er ein ähnliches Verhalten zum Sublimat; fällt man aber erstere mit Gerbestoff, so vereinigt sich der Niederschlag nicht, wie derjenige des Gallertstoffes, zu ganzen Massen; und löst man erstere im Wasser auf, so giebt sie eine minder reichliche Gallerte. Der im Wasser unauflösliche Theil des Rückstandes war weiter nichts als geronnenes Eiweiß, nebst etwas Schleim, der in gesäuertem Wasser sich auflöste, und durch Abdampfung auf dem Boden der Schaale in dünnen Blättern erhalten wurde. Diese Versuche und einige andere, die wir jetzt nicht ausführlich mittheilen wollen, bewegen uns zu glauben, daß die Nahrungsbestandtheile des Futters folgende sind.

1) Der Eiweißstoff der untereinander gemischten Vegetabilien, ausgezogen und in Auflösung erhalten durch die dem Thier eigenthümlichen alkalischen Säfte; und

2) die Gallerte, deren Eigenschaften wir angegeben haben; außerdem auch noch eine gewisse Quantität Schleim. Hinsichtlich der Quantität dieser Bestandtheile läßt sich nichts Bestimmtes angeben; denn es liegt auf der Hand, daß sie in dem einen und dem andern Falle verschieden seyn müssen, und zwar theils in Folge des Zustandes der Vegetabilien, die bald mehr, bald weniger dieser Bestandtheile liefern können, und theils in Folge der häufig sehr verschiedenen Verhältnisse der mit eingenommenen Flüssigkeiten. Folgendes Resultat wird wenigstens immer einen Begriff davon geben:

		Kilogr.
Futter im Wanst und in der Haube gefunden		5,231
Flüssigkeit durch Auspressen erhalten	. . . . .	2,753
Rückstand nach dem Auspressen	. . . . . .	2,478
		Gram.
Aus der Flüssigkeit wurde erhalten:	Getrocknete Gallerte . .	16,78
	Getrocknetes Eiweiß und Schleim	27,52
Aus dem Rückstand nach dem Auspressen wurde erhalten	Trockne Gallerte . . .	8,10
	Trockenes Eiweiß u. Schleim	4,82

NB. Das Eiweiß wurde aber so, wie die Gallerte mit Alkohol gewaschen, um sowohl das eine, wie die andere vom Chlorophyllin und den Salzen zu befreien.

Auf den Wanst folgt der Kalender. Seine Cavität ist mit zahlreichen Falten der warzigen Membran ausgefüllt. Diese Falten sind dünn, sehr groß und liegen neben einander, wie die Blätter eines Buches. Die eingenommenen Nahrungsmittel, welche sich zwischen diese Falten setzen, werden von ihnen stark gepreßt. Auf diese Weise sondert sich der flüssige Bestandtheil der Nahrungsmittel ab und läuft in den vierten Magen, der, gleich dem vorigen, auf der rechten Seite des Wanstes liegt. Dieser vierte Magen hat eine weit größere Geräumigkeit und steht nach unten mit dem Zwölffingerdarm durch eine Öffnung in Verbindung, welche dem pylorus der einmagigen Thiere entspricht. Innerlich ist dieser Magen mit einer sehr zarten Schleimhaut ausgekleidet und besitzt starke, in der Richtung seiner Länge angebrachte, Klappen. Die Flüssigkeiten, welche aus dem Kalender in den vierten Magen kommen, erfahren hier eine merkwürdige Veränderung; sie gehen nämlich aus ihrem vorigen alkalischen in den sauren Zustand über, und eine flockige Substanz von opalescirender weißer Farbe wird gefällt und setzt sich auf die Klappen, wo sie gleich einer falschen Membran anhängt. Dieser Niederschlag ist der chymus. Aus seinen charakteristischen Eigenschaften ergiebt sich, daß er aus einem fast reinen und kugeligen Eiweißstoffe besteht. Mit kaltem oder kochendem Wasser behandelt, löst er sich weder in dem einen noch in dem anderen auf und scheint durch die Wirkung des letzteren zu verhärten. In Alkalien ist er äußerst auflößlich, unauflößlich dagegen in Mineralsäuren oder Alkohol. Der chymus und die Theile der im Kalender ausgepreßten Nahrungsmittel leeren sich, nachdem sie mit den alkalischen Aussonderungen der Gallenblase und der Gekrösdrüse in Berührung gewesen sind, in den Zwölffingerdarm aus. Der chymus verwandelt sich in eine kugelige Emulsion; der noch in den Vegetabilien gebundene Eiweißstoff wird ausgezogen, während erstere ihren Weg in den Darmkanal fortsetzen. Die Oberfläche des Darmkanals ist mit einem Gefäßsystem versehen, welches die Bestimmung hat, die ernährenden Substanzen zu absorbiren. Es führt sie in den ductus thoracicus, der sie direkt ans Blutsystem abgiebt, indem er sich in die vena subclavia öffnet. Die Flüssigkeit, welche von dem obenerwähnten Gefäßsystem aufgenommen wird, heißt chylus. Bei'm Hammel und bei'm Pferde hat sie eine opalescirende weiße Farbe. In dem Gefäß, in welchem man sie sammelt, gerinnt sie bald, und das Gerinnsel schwimmt in der Serosität, welche sich nach einiger Zeit davon trennt. Letztere wird von der Luft schwach geröthet. Von einem ziemlich starken Hammel haben wir eine Unze sehr reinen chylus erhalten. Nachdem das Gerinnsel gewaschen und in Leinewand ausgedrückt, hierauf vollkommen getrocknet worden war, wog es 0,424 Grammen. Es war in den Alkalien auflößlicher als Faserstoff, bestand aber, gleich letzterem, aus weißen Kügelchen, die untereinander zusammenhingen und einen Durchmesser von 0,0033 Millimeter hatten. Dieselben Resultate gab diese Substanz durch Behandlung mit den verschiedenen Reagenzien. Die abgeschiedene und gelind abgerauchte Serosität wog, nach ihrer Austrocknung, 2,332

Digitized by Google

Grammen. Mit warmen Wasser gewaschen, lösten sich 0,106 Grammen einer mit der Gallerte identischen Substanz auf. Beiläufig sey hier bemerkt, daß wir im chylus dieselben Nahrungstheile fanden, die wir früher aus dem genossenen Futter ausgezogen hatten. Nachdem wir nun den Gang der Erscheinung verfolgt haben, wollen wir uns einen Begriff von der Art und Weise zu machen suchen, wie sie stattgefunden haben. Das Natron, welches die Säfte enthalten, die wir in den beiden ersten Mägen angetroffen haben, zieht aus den Vegetabilien den Eiweißstoff aus und verwandelt einen Theil desselben in Gallerte. Folgender Versuch bestärkt uns in dieser Meinung.

Wir haben Eiweiß, von den einhüllenden Membranen befreit, mit 2,424 Grammen Ätznatron versetzt, welches in 183 Grammen destillirtem Wasser aufgelößt worden war. Die Mischung wurde gut umgerührt, blieb mit der atmosphärischen Luft in Berührung, und gab, wie in allen Lehrbüchern der Chemie gelehrt wird, eine durchsichtige und gelbliche Gallerte. 24 Stunden nachher war die Gallerte wieder flüssig geworden. Über einem mäßigen Feuer wurde sie bräuner und dicker, es bildeten sich einige durchsichtige und unauflößliche Häutchen, und nachdem diese nicht mehr erschienen, wurde die Flüssigkeit durch ein linnenes Tuch geseihet, um von diesen Häuten befreit zu werden. Als sie von neuem abgedampft wurde, entstand auf der Oberfläche ein Häutchen, das sich durch Untertauchen sogleich auflöste. Nachdem sie hinlänglich concentrirt war, verwandelte sie sich in eine eben solche gallertartige Substanz, wie man aus dem eingenommenen Futter oder aus den mit Alkali behandelten Vegetabilien erhält. Der aufgelöste Eiweißstoff trifft im vierten oder im Labmagen eine feine Säure an, die den genauen Analysen des Dr. Proust zufolge, sich als Chlorinwasserstoffsäure ergeben hat. Destillirt man die im vierten Magen enthaltenen Flüssigkeiten bis zur Trockenheit, und läßt man die entweichenden Dünste in eine Auflösung von Salpetersaurem Silber streichen, so wird man einen Niederschlag von Silberchlorid bemerken. Die Erscheinung der Säure ist für die Verdauung bei allen Thieren mit Wirbelbeinen die zweite wesentliche Bedingung. Ohne diese Säure würden sich die Kügelchen des chylus nicht bilden. Wir haben den Ort zu erforschen gesucht, wo die Säure entwickelt wird, und zu diesem Behufe mit einen Kaninchen folgenden Versuch gemacht. Nachdem wir den Magen des Thieres ausgeleert und mehrmals mit einer Natronauflösung gefüllt hatten, um die darin befindliche Säure zu neutralisiren, haben wir ein, mit einer vegetabilischen Auflösung blaugefärbtes Stück Linnen in die Cavität dieses Organes gebracht. Nach sechsstündigem Aufenthalte darin war es hauptsächlich an der Stelle, die mit dem mittleren Theile des Magens in Berührung gestanden hatte, geröthet worden. Es ist bekannt, daß das Gebilde dieses Theils sehr von demjenigen verschieden ist, welches man in der Gegend der cardia und des pylorus antrifft. Eine Wiederholung und Vermannigfachung dieses Versuches hat uns auf das Bestimmteste gelehrt, daß an dieser Stelle die Säure entwickelt werde. Analoge Versuche haben dasselbe, in Bezug auf den Labmagen des Hammels, dargethan. Bei den Vögeln verrichtet der ventriculus pyramidalis (ventricule succenturié) diese Funktion. Es war noch interessant zu erforschen, ob die Ausgebung der Chlorinwasserstoffsäure sich unter dem Einflusse der Nerven des achten Paares befinde. Wir durchschnitten sie also: das blaugefärbte Linnenstück wurde ebenfalls geröthet, aber weniger als in den anderen Fällen, weshalb die Frage verneinend beantwortet werden zu müssen scheint.

Aus dem Ganzen ergiebt sich demnach hauptsächlich:

1) Daß die Verdauung aus reinchemischen Veränderungen bestehe, an welchen die Lebensthätigkeit der Organe, in welchen sie vorgehen, keinen unmittelbaren Theil nehme. Alle Akte der Verdauung lassen sich, bis auf die Funktion der aufsaugenden Gefäße, mittelst der Flüssigkeiten, welche die aussondernden Gefäße liefern, nämlich Natron und Säure, künstlich nachahmen.

2) Das Natron ist das Agenz, welchem der Magensaft die auflösenden Eigenschaften verdankt, die Spallanzani in Erstaunen setzten.

3) Die Eiweißkügelchen, deren Vereinigung den chymus bildet, werden durch die Chlorinwasserstoffsäure gefällt, und letztere ist bei den Wiederkäuern eine Aussonderung des Labmagens; bei den Thieren mit Wirbelbeinen, wo der Magen keine Unterabtheilungen hat, eine Aussonderung des mittleren Theiles des Magens.

Über die Zeugung der Säugethiere und über die ersten Anzeigen der Entwickelung des Embryo.

Von Prevost und Dumas.

(Beschluß.)

Wir werden also unsere Beweißmittel von dem Kaninchen entnehmen, und man wird sich überzeugen, daß bei diesem Thiere die Ei'chen, die wir 8 Tage nach der Paarung angetroffen haben, keinen Zweifel über diesen wichtigen Punkt lassen können. Sie sind viel weiter vorgerückt, als die 12tägigen Eier des Hundes, und dieser Umstand erklärt sich eines Theils aus dem Datum, wo das Ei'chen den Eierstock verließ, und anderen Theils aus den Verschiedenheiten, die hinsichtlich der Austragezeit stattfinden. Der letzte Punkt ist zu bekannt, als daß es noch nöthig wäre, ihn auf besondere Beweise zu begründen; und den ersten anlangend, bemerken wir nur, daß, nach den Beobachtungen de Graaf's, beim Kaninchen am dritten Tage die Ei'chen in den Hörnern des Uterus erscheinen und die entsprechenden gelben Körper schon anzutreffen sind. Aus unseren Beobachtungen hat sich indessen ergeben, daß diese Erscheinungen beim Hunde erst 8 Tage nach dem Paaren eintreten, so daß, wenn die Paarungszeit an einem und demselben Tage statt fand, die Eier des Kaninchen 5 Tage früher als die des Hundes in die Hörner des Uterus eintreten, und daß man folglich 8tägige Kanincheneier mit wenigstens 13tägigen Hundeeiern vergleichen darf. Außerdem muß auch noch die Verschiedenheit der Thierarten mit in Anschlag gebracht werden.

Am oberem Theile des linken Hornes eines weiblichen Kaninchens, welches 8 Tage nach der Paarung geöffnet worden, haben

wir ein Ei'chen gefunden, welches sich vollkommen mit 12tägigen Hundeeiern vergleichen läßt, d. h. der Mittelpunkt des birnförmigen Schildes war von der primitiven Linie eingenommen, die in der Axe desselben Schildes lag. Etwas weiter unten haben wir ein anderes noch weiter vorgeschrittenes Ei gefunden. Der Kopftheil der primitiven Linie ließ eine Art aus Bläschen gebildete Mütze die ersten Anfänge des Gehirns bemerken. Das untere Ende dieser Mütze bot eine Erweiterung dar, in welcher man schon den rhomboidalen Ventrikel bemerken konnte. In ihrem mittleren Theile sah man endlich auf jeder Seite 4 paarweis geordnete Tuberkelchen, die man leicht für die Anfangspunkte der Wirbelbeine erkennen konnte. Diese ersten Anzeigen bestimmen die Natur der primitiven Linie ganz positiv, und zeigen, daß man sie als den ersten Anfang des Nervensystems betrachten müsse. Könnte man übrigens noch einige Zweifel hegen, so würden sie durch die Vergleichung der Fötus der Säugethiere mit denen der Vögel, welche in einer folgenden Abhandlung betrachtet werden sollen, gänzlich verschwinden. Beim ersten Blicke wird man über die außerordentliche Ähnlichkeit zwischen den Gestalten ganz junger Fötus dieser beiden Klassen erstaunen, und den Folgerungen, die sich daraus ergeben, nichts entgegen zu setzen haben. Diese Ähnlichkeit so groß, daß man einen geübten Beobachter wohl auffordern kann, auf irgend eine Weise die Fötus des Hundes oder des Kaninchens, wovon wir die Abbildungen gegeben haben, von eben so alten Hühner- oder Enten-Fötus zu unterscheiden.

Was die Allgemeinheit dieser Erscheinungen, die wir beobachtet haben, anlangt, so würde es vielleicht unklug seyn, schon jetzt von allen die Einzelnheiten festzustellen. Bei den verschiedenen Arten müssen einige Verschiedenheiten stattfinden, aber wir sind geneigt zu glauben, daß die Befruchtung bei allen Säugethieren in den Hörnern des Uterus vor sich gehe, und daß die Entwickelung bei allen auch analoge Phänomene darbietet.

Übersicht der Resultate.

1) Die Befruchtung findet nicht im Eierstocke statt, weil man zu keiner Zeit in dem Beutel, der dieses Organ einschließt, Saamenthierchen antrifft.

2) Giebt man dieses erste Resultat zu, so kann man leicht sehen, daß der Augenblick der Befruchtung erst geraume Zeit nach der Paarung oder Geschlechtsvermischung folgt; denn das Ei ist nicht eher wirklich befruchtet, als wenn es in die Fallopische Röhre oder in das Horn des Uterus kommt und sich mit der Saamenfeuchtigkeit in Berührung befindet. Die Kapseln des Eierstocks öffnen sich und die darin befindlichen Ei'chen werden in Freiheit gesetzt, von dem erweiterten Ende der Fallopischen Röhre aufgenommen und in die Gebärmutterhörner geführt. Diese verschiedenen Bewegungen müssen für jedes Ei'chen in einer sehr kurzen Zeit statt finden; dieß ist aber nicht der Fall, wenn von verschiedenen Eichen die Rede ist; denn aus den Beobachtungen de Graaf's wie aus den unsrigen ergiebt sich, daß beim Kaninchen und beim Hunde wenigstens 2 Tage vergehen, ehe alle Eier für eine einzige Trächtigkeit sich von den Eierstöcken abgetrennt haben.

3) Die Eierstöcke einer läufischen Hündinn unterscheiden sich vom natürlichen Zustande blos durch eine weit reichlichere Cirkulation. Die Eier haben ein unbeträchtliches Volumen, und ganz so, wie bei Thieren, welche nicht geneigt sind, sich zu paaren. Dieß ist nach der Geschlechtsvermischung nicht mehr der Fall. Einige Eier wachsen dann sehr rasch, und man sieht ihren Durchmesser in einigen Tagen sich um das drei- oder vierfache vergrößern. Endlich zerreißt das Gebilde des Eierstocks, und da, wo das Ei'chen gelegen hat, findet man eine mit eiweißartiger Serosität ausgefüllte Höhlung. Die entstandene Spalte vernarbt sehr rasch, die Höhlung obliterirt, und das benachbarte Gebilde wird der Sitz einer schleimigen, röthlichgelben Ansammlung, woran man die sogenannten gelben Körper erkennt.

4) Die Ei'chen, welche man in den Hörnern des Uterus antrifft, zeichnen sich durch ihre Kleinheit aus, und haben höchstens ein oder zwei Millimeter im Durchmesser, während die Bläschen des Eierstocks wenigstens einen Durchmesser von 7 oder 8 Millimeter besitzen. Dies sind also zwei Dinge, die man nicht mit einander verwechseln muß, denn sehr wahrscheinlich enthalten die Bläschen, oder die Eier des Eierstocks in ihrem Innern die kleinen Ei'chen der Gebärmutterhörner, die im erstern von einer Feuchtigkeit umgeben sind, welche vielleicht den Zweck hat ihnen den Weg bis zur Gebärmutter zu erleichtern. Zweimal ist es uns begegnet, daß wir beim Öffnen sehr vorgeschrittener Bläschen im Innern derselben einen kleinen sphärischen Körper von einem Millimeter Durchmesser antrafen. Er unterschied sich aber von den Ei'chen, die wir in den Hörnern des Uterus fanden, durch seine weit geringere Durchsichtigkeit. Man muß demnach sorgfältig untersuchen, welches Verhältniß besteht zwischen den Bläschen des Eierstocks und zwischen den Ei'chen des Gebärmutterhornes? Dieser Umstand wird besonders dann als sehr wichtig erscheinen, wenn man bedenkt, welchen merkwürdigen Einfluß seine Nichtbeachtung immer auf alle Nachforschungen über die Zeugung der Säugethiere geäußert hat. Man hat gesagt und wiederholt es tausendmal, daß diese Erscheinung ein unerklärbares Geheimniß sey. Sie würde es ohne Zweifel immer geblieben seyn, wenn man dabei beharrt hätte, schon den Tag nach der Geschlechtsvermischung Eier in der Gebärmutter zu suchen, also zu einer Zeit, wo der Eierstock noch nicht einmal dergleichen abgegeben hat. Sogar einige Tage später, zu der Zeit, wo sich die Ei'chen schon in den Hörnern des Uterus befinden, würde man sie noch immer nicht entdeckt haben, wenn man sie von gleichem Volumen mit denen im Eierstocke beobachteten hätte finden wollen. Um nun diese Verwirrung der Begriffe zu vermeiden, die auf die anatomischen Untersuchungen einen so großen Einfluß gehabt hat, wünschten wir, daß man mit dem Ausdrucke Bläschen, so lange die eigenthümlichen, im Eierstock eingeschlossenen Körper bezeichne, bis man ihre Natur besser studirt haben wird.

5) Man könnte annehmen, daß diese Bläschen die Saamenfeuchtigkeit der Weibchen enthalten, und diese Annahme würde noch wahrscheinlicher werden, wenn man in die Beobachtung, welche de Buffon an den Eierstöcken der Hündin gemacht hat, einiges Vertrauen setzte. Zuerst wollen wir aber bemerken, daß der genannte Naturforscher in den gelben Körpern ähnliche Thierchen zu erkennen geglaubt hat, wie man in der Saamenfeuchtigkeit des Hundes antrifft. Wir haben in dieser Hinsicht eine große Menge mehr oder weniger vorgeschrittener Bläschen untersucht, und die klare Feuchtigkeit, mit welcher sie erfüllt sind, hat uns niemals weder solche Thierchen, noch selbst die Kügelchen bemerken lassen, die man in den meisten thierischen Flüssigkeiten vorfindet. Es liegt deshalb auf der Hand, daß die Weibchen mittelst einer ähnlichen Feuchtigkeit, wie sie die Männchen liefern, nichts zum Zeugungsacte beitragen. Wäre Buffon's Beobachtung richtig, so würde sie auch nur beweisen, daß der Saame des Männchens bis zum Eierstocke gelangen könne, aber in dieser Hinsicht sind unsere sorgfältig festgestellten und mehrmals wiederholten Resultate nicht mit dem seinigen übereinstimmend. Die Feuchtigkeit der gelben Körper hat uns eben so wenig, als die der Bläschen, dergleichen Thierchen bemerken lassen. Übrigens läßt sich aus der Nachlässigkeit, mit welcher de Buffon die Zergliederung vorgenommen hat, leicht die Möglichkeit einer Vermischung der Feuchtigkeit der Hörner des Uterus und derjenigen der gelben Körper begreifen.

6) Die Ei'chen der Gebärmutterhörner sind anfangs ellipsoidisch, nehmen hierauf an Größe zu und werden birnförmig; und in dem Maaße, in welchem sie wachsen, nimmt man an ihren beiden Extremitäten eine Verlängerung wahr. Diese dritte Modifikation behalten sie, bis daß sich neue Membranen erzeugen, die alsdann das allgemeine Ansehen verändern; aber das primitive Ei läßt sich noch an seiner Gestalt nach Verlauf einer ziemlich langen Zeit erkennen.

7) In dem erstern Zustande kann man noch nicht den Fö-

Digitized by Google

tus erkennen. Vielleicht liegt er auf der Innenseite des weißen runden Fleckes, von welchem wir gesprochen haben. Im zweiten Stadium erkennt man ihn sogleich. Seine Lage wird durch diejenige des etwas herzförmigen Raumes bestimmt, in dessen Innern er sich als eine ziemlich gerade und dunkelere Linie, als die Membran zu erkennen giebt, welche ihn umhüllt.

8) Diese Linie verlängert sich, wird von verschiedenen membranösen Erzeugnissen umgeben, welche von einer Faltung der dem genannten Raume eigenthümlichen Membran herrühren. Ihre vordere Extremität bildet die Basis der Hirnbläschen; ihr hinteres Ende erweitert sich, um den rhomboidalen Ventrikel hervorzubringen; und in ihrem mittlern Theile zeigt sie die eigenthümliche Lage des Rückenmarks. Die primitive Linie ist also weiter nichts, als die Grundlage des Nervensystems.

Die sogenannte Capillarische Haarröhrchen-Dampfmaschine.

Die nordamerikanischen Journale beschreiben eine neue, von einem dortigen Mechanikus erfundene Dampfmaschine, die, statt des gewöhnlichen Kessels, eine sehr dünne Röhre hat, als weit weniger kostspielig wie jede andere Maschine mit hohem Druck. Der Theil, in welchem der Dampf erzeugt wird, besteht aus einer etwa 100 Fuß langen Kupferröhre, die ¼ Zoll im Durchmesser und eine so gewundene Lage hat, daß sie eine Art von hohlem 2 ½ Fuß hohem Kegel bildet, dessen Boden etwa 20 Zoll und dessen Obertheil etwa halb so viel im Durchmesser hält. Die ganze Röhre befindet sich in einem Ofen von Backsteinen. Das Wasser kömmt oben zu der dünnen Röhre herein und verwandelt sich, während es durch die Windungen läuft, in Dampf. Dann tritt es in die mit dem Boden verbundene Dampfkammer. Nach der mehrere Wochen hindurch versuchsweise von dieser Maschine geleisteten Arbeit zu schließen, wirkte der Dampf mit einer Kraft von 90 — 100 Pfund auf den Quadratzoll. Allein weil von einer Explosion sehr wenig zu befürchten steht, oder weil die Röhre bei ihrem geringen Caliber eigentlich nur platzen kann, so dürfte nach der Berechnung des Erfinders ohne alle Gefahr Dampf von doppelt so großer Stärke angewandt werden können. Er hat ferner berechnet, daß man weit mehr Feuerung ersparen würde, wenn die dünne Röhre noch mehr verlängert werde, so daß man den Boden fast bis zur Rothglühtemperatur erhitzen könnte, während die obersten Windungen der Röhre nicht viel höher temperirt seyn würden, als das einströmende Wasser. Jedoch ist es nothwendig, daß man Regen- oder von erdigen Theilen ganz befreites Flußwasser anwendet, sonst würde sich die Röhre bald verstopfen. Während der Versuche platzte die Röhre des Dampferzeugers dem Erfinder mehrmals, ohne daß die Zuschauer viel davon bemerkt hätten. Diese Maschine mit dünnen Röhren scheint nur eine Verbesserung der Perkins'schen zu seyn. Nach dem, was die Amerikaner darüber berichten, erspart man dadurch außerordentlich an Materialien; denn das Gewicht des ganzen Apparats beträgt auf jede Pferdekraft nicht mehr als 20 Pfund. Auch der Rauch wird bei dieser Maschine verbrannt, und dadurch viel Brennmaterial erspart.

Miscellen.

Ein neues Eisenoxyd hat Hr. Berthier, Ingénieur des Mines, in dem Hammerschlage der Zainhämmer rc. entdeckt, dasselbe kommt seinem Sauerstoffgehalte nach, zwischen das Protoxyd und das magnetische natürliche Oxyd des Eisens zu stehen. Es giebt demnach jetzt 4 Eisenoxyde, in welchen die Quantitäten des, an dieselbe Quantität Eisen gebundenen, Sauerstoffs sich unter einander verhalten wie 6, 7, 8, 9.

Daß das Titan ein nothwendiger Bestandtheil des Glimmers sey, die Meinung des Hrn. Peschier, Pharmaceuten zu Genf, scheint durch Vauquelin's neueste Versuche, wenn auch nicht vollkommen bestätigt, doch wenigstens unterstützt zu werden. Er hat dieses Metall in vielen Glimmerexemplaren angetroffen, aber selbst diejenigen, welche ihm am meisten gaben, enthielten nicht einmal $\frac{1}{100}$.

Über das von weißglühenden Körpern ausgehende Licht hat Hr. Arago schon früher Versuche gemacht und die Bemerkung, daß das Licht, wenn die Körper fest oder flüssig sind, zum Theil durch die Refraktion polarisirt werde, sobald nur die beobachteten Strahlen mit der ausgebenden Fläche einen Winkel von wenigen Graden bilden. Das Licht brennender Gasarten läßt unter keiner Neigung die geringsten Spuren der Polarisation bemerken. Aus diesen Versuchen folgert Arago, daß ein beträchtlicher Theil des Lichtes, vermöge dessen die glühenden Körper unsichtbar werden, sich in ihrem Innern und bis zu einer Tiefe bildet, die er noch nicht vollständig bestimmt hat. Er zeigt auch, daß das nämliche Beobachtungsmittel zur Erkennung der physischen Constitution der Sonne angewendet werden könne, und die Resultate, die er auf diesem Wege schon erlangt hat, bestätigen vollkommen die Conjekturen eines Bode, Schröder und Herschel. (Annales de Chim. et Phys. Sept. 1824.)

Heilkunde.

Bruchstück aus den „Beiträgen zur psychischen Anthropologie" des Hrn. Hofrath Stark zu Jena.

„Was zuletzt die Analogie betrifft, welche zwischen bestimmten Krankheitsformen und einzelnen normalen Lebensprozessen nachgewiesen wurde, so daß für jede körperliche Krankheit eine normale Lebensform schon in der Natur als Vorbild existire; so kann das Nämliche auch

von den psychischen Krankheiten behauptet und dargethan werden."

„Beim psychischen Erkranken weicht der Mensch eben so wie beim körperlichen in eine der niedern Seelenformen aus, wie sie sich in dem Thierreiche ausgeprägt haben."

Denn auch in geistiger Hinsicht sind die einzelnen Thierseelen nur als Bruchstücke des menschlichen Seelenlebens anzusehen, die eben erst durch ihre Vereinigung die Allseitigkeit desselben und Selbstbewußtseyn nebst Selbstbeherrschung, als den Stempel des menschlichen Seelenadels, zu Stande bringen. Alle niedern Seelenkräfte finden sich an einzelne Thiergattungen vertheilt und das einseitige Vorherrschen der erstern giebt letztern eben ihren eigenthümlichen psychischen Charakter.

Da einzelne Seelenzustände bei den Thieren sich gleichsam stehend ausgeprägt haben, z. B. Muth, Furcht, Klugheit, Einfalt, Bosheit rc.; so giebt dies ihrem ganzen geistigen Wesen und Charakter auch mehr Beharrlichkeit, aber auch mehr Unbildsamkeit. Manche befinden sich gleichsam in einem andauernden Affect, andere in einer eben so ununterbrochenen Thätigkeit des Willens- oder niedern Erkenntnißvermögens.

In den untern Thierklassen scheint besonders das Gefühlsvermögen, aber noch auf seiner niedrigsten Stufe und dem niedern Zwecke der körperlichen Selbsterhaltung dienend, entwickelt, wie bei den Mollusken, Insecten, Fischen, Amphibien, nur mit dem Unterschied, daß es bei letztern beiden mit Bewußtseyn des Körpers (aber nicht mit Selbstbewußtseyn, geistigem Bewußtseyn) verbunden ist, bei erstern aber auch mit jenem nicht. Denn dieses tritt mit dem Kopfe hervor. Bei Insecten und Amphibien scheint der Wille wieder thätiger zu seyn als bei Mollusken und Fischen. Bei den Vögeln ist vorzugsweise das Willensvermögen, bei den Säugthieren aber das Erkenntnißvermögen ausgebildet.

So sind wieder einzelne Affecte besonderen Thierabtheilungen eigen, Furcht den Fischen, Muth den Insecten, Raubvögeln und vierfüßigen Raubthieren, so wie den Pferden, — Freude den Singvögeln rc. Auch die niedern Thätigkeiten des Denkvermögens, Gedächtniß, Phantasie, Vorstellungsvermögen, Urtheilskraft, kommen anfänglich nur vereinzelt in dem Thierreiche vor und combiniren sich allmählig, z. B. Gedächtniß bei Fischen, produktive Phantasie bei denen mit Kunsttrieben begabten Insecten und fast durchgängig bei Vögeln in Verbindung mit Gedächtniß, so wie sich bei ihnen auch Spuren von Vorstellungsvermögen zeigen. Urtheilskraft, anfangende Selbstbeherrschung kommt aber bei den Säugthieren, zumal letztere bei den zähmbaren, zum Vorschein.

In Beziehung auf den Gesundheitszustand der menschlichen Seelen erscheinen aber diese einseitigen und unvollkommenen Äußerungen der thierischen Seelenthätigkeit als Krankheitsformen derselben und so kann man manche Thiere als von einem andauernden, bald traurigen, bald heitern Affect beherrschte, an eine fixe Idee gefesselte Wahnsinnige, andere als an trübsinniger Melancholie oder heiterer Narrheit Leidende, andere als wachende Träumer, oder als zerstörende Tobsüchtige rc. ansehen.

Es versteht sich, daß bei Parallelisirung menschlicher Seelenkrankheiten mit dem normalen psychischen Zustand anderer Thiere die Bemerkung nicht vergessen werden darf, die wir bei der Vergleichung körperlicher Krankheiten mit andern organischen Prozessen zu machen für nöthig hielten, daß nämlich die menschliche Krankheit immer unter den Exponenten der Menschheit erscheinen, der menschliche Charakter, obschon er bei der Erkrankung umgeformt wird, doch nie ganz verloren gehen und nur das *Wesentliche* der mit der Krankheit verwandten Thierform sich in ersterer ausprägen kann.

Daher im Allgemeinen vorzüglich nur diejenigen Seelenkrankheiten ihre Vorbilder in der Thierreihe haben, die auf krankhafter Abweichung des Gefühls- und Willensvermögens und der niedern Erkenntnißkräfte beruhen, — daher ferner die speciellen fixen Ideen des Aberwitzes, krankhafter Phantasie den menschlichen Typus nie ganz verläugnen. Denn lächerlich wäre es für die Einbildung, die Quadratur des Cirkels erfunden zu haben, König oder Kaiser zu seyn rc. die entsprechenden Thierseelen auffinden zu wollen, obschon Stolz, Eitelkeit rc. als herrschende Leidenschaften den Thieren nicht fremd sind, und sie gleichsam zu mit dieser Gattung fixen Wahnsinns Behafteten stempeln.

So wie also der körperlich kranke Mensch gewissen Formen thierischer Lebensprozesse in körperlicher Hinsicht sich nähert oder sie in sich aufnimmt: so ist dies auch bei psychischer Krankheit der Fall und hier bewährt sich die Richtigkeit der Behauptung — *menschliches Erkranken sey ein Unvollkommener-, ein Thierisch-werden*, — wegen der *individuellern* Bildung des geistigen Lebens noch auffallender. Wer wird in dem Geisteskranken ein Herabsinken von der Höhe des menschlichen Seelenadels zur mehr oder weniger niedern Thierheit verkennen? Daher die niederschlagende Empfindung, die in jedem feinfühlenden Menschen der Besuch eines Aufbewahrungsortes solcher Unglücklichen erregt. Er fühlt sich selbst mit herabgesetzt, indem er seines Gleichen in einem solchen gesunkenen Geisteszustand erblickt!

Ein Emphysem an den Augenliedern des linken Auges, entstanden in Folge des Schneuzens; beschrieben vom Dr. *Brée* *).

G..., alt 25 Jahre, Korporal im 20. Regimente leichter Infanterie, spürte plötzlich, während er sich ohne große Anstrengung schneuzte, ein beträchtliches Emphysem in den Augenliedern des linken Auges. Eine Viertel Stunde nachher zog mich dieser Mann über die außerordentliche Geschwulst zu Rathe, welche an den Theilen zu spüren war. Ich fand die Augenlieder glän-

*) Recueil de mémoire de médecine etc. militaire Vol. XV.

zend weiß, aufgetrieben, weich, und spürte beim Fingerdruck eine Crepitation; das Emphysem war mit einem Worte ganz deutlich ausgesprochen. Die Augenknorpel und die Augenwimper hatten keine Verrückung erfahren, aber wegen der Anschwellung des Augenliedes konnte man sie nur mit einiger Mühe auffinden. Drückte man von außen nach einwärts auf die Geschwulst, so nahm ihr Volumen ein wenig ab, vielleicht weil die infiltrirte Luft sich ins Zellgewebe verbreitete, vielleicht auch, was weniger wahrscheinlich ist, weil ihr der Thränenpunkt einen Ausweg gewährte. Der Patient, wenn überhaupt dieser Name auf eine Person, mit einer so geringen Affektion beladen, anwendbar ist, — der Patient, sage ich, empfand in den geschwollenen Theilen keinen Schmerz, sondern blos die unangenehme Empfindung, welche immer die Auftreibungen des von der Haut überkleideten Zellgewebes zu begleiten pflegt.

Nachdem, was voraus geht, will es mich bedünken, daß G... durch das Schneuzen die Luft in den Nasenkanal, den Thränensack und in die Thränengänge gedrängt habe, daß dadurch diese Theile dergestalt ausgespannt worden sind, daß sie an ihrer schwächsten Stelle bersten mußten; und daß dann nothwendiger Weise ein Emphysem des benachbarten Zellgewebes entstehen mußte. Dieser Fall schien mir mehr merkwürdig als bedenklich. Ich gab deshalb dem Patienten den Rath, auf sein Auge einige mit mineralischem Wasser getränkte Compressen zu legen, um Resorption der infiltrirten Luft zu bewirken. Ich rieth ihm auch, jedes starke Schneuzen zu vermeiden und jedesmal, wenn er dazu genöthigt seyn würde, die Fingerspitze in den großen Winkel des Auges zu drücken, an der Stelle, wo ich glaubte, daß die Zerreißung vorgefallen seyn müsse. Einige Stunden nachher kam dieser Mann abermals zu mir. Er hatte meinen Rath nicht befolgt, und bei einem heftigen Ausathmen, zum Behufe des Schneuzens, hatte er von neuem den Andrang der Luft in die Augenlieder gefühlt, deren Volumen nun noch mehr zugenommen hatte. Den Tag darauf bemerkte man am obern Augenliede noch immer Spuren des Emphysems; im untern Augenliede war die Luft dem Wasser gewichen und ein oedema an die Stelle der Luftinfiltration getreten. Die Geschwulst hatte nicht im Geringsten abgenommen. Jetzt schien sie mir durch die Thränen entstanden zu seyn, die aus dem geborstenen Thränengang in das Zellgewebe des Augenliedes gedrungen waren. Die glänzend weiße Farbe der Haut war in ein sehr leichtes Rosenroth übergegangen, aber ohne bestimmten Schmerz für den Patienten. G... kam denselben Tag in das Militairhospital unter die Behandlung des Hrn. Zinck. Zertheilende örtliche Umschläge wurden fortgesetzt; die affizirten Theile verloren nach und nach an Volumen und in einigen Tagen war die Heilung vollendet.

Beispiele von Emphysem der Augenlieder, welches, wie in gegenwärtigem Falle, durch Zerreißung des Thränensacks oder der Thränengänge entstanden ist, sind sehr selten, weil die sorgfältigsten Beobachter, wie z. B. Scarpa, Boyer und Demours davon in ihren Werken nichts erwähnt haben. Man empfindet wohl zuweilen, wenn man sich schneuzt, ein Gefühl von Spannung in der Gegend des Thränensacks; eben so auch, wenn man die Nasenlöcher nebst dem Munde schließt und sich anstrengt, auszuathmen, dringt die Luft durch die Eustachische Röhre in die Trommelhöhle und drängt das Trommelfell nach auswärts. Dennoch ist es eine außerordentliche Erscheinung, daß eine solche Wirkung auf die Thränengänge letztere an irgend einer Stelle zerreißen könne. Diese Verletzung ist übrigens leicht und mit den einfachsten Mitteln zu heilen. Sie könnte indessen eine fortwährende Infiltration der Thränen in das Zellgewebe und ein habituelles oedema der Augenlieder verursachen. Muß man nicht vielleicht dergleichen Infiltrationen die Bildung der Thränensteine zuschreiben, die aus der Substanz der Augenlieder herausgezogen worden sind und über welche man einige Beobachtungen besitzt?

Über das Pellagra

hat der Dr. und Physicus Alberico Cerri, Assistenz-Arzt des Hospitals von Carrate und andern benachbarten Gemeinden, folgendes, als das Resultat seiner zwanzigjährigen Beobachtungen, der Prüfung seiner höhern Behörde vorgelegt und jetzt auch öffentlich bekannt gemacht:

„Das zu sehr gesäuerte Brod, womit sich so viele Familien in so vielen verschiedenen Gegenden nähren, ist, meines Erachtens, die Ursache des Pellagra. Dieses ist das Resultat meiner in so vielen Dörfern und in unsern Provinzen angestellten Beobachtungen. — Es ist ein sehr alter Gebrauch, daß man bei dem Brodbacken den Teig so übertrieben säuert, daß derselbe schon, ehe er noch ins Backhaus kommt, einen starken sauern Geruch von sich giebt, und was noch mehr ist, so scheint es ganz gewöhnlich zu seyn, den Teig nicht einmal zu salzen. Wenn man daher den Versuch macht, diesen in Gährung gebrachten Teig in Wasser zergehen zu lassen, so wird man finden, daß er die blauen Pflanzensäfte roth färbt."

„Überdem muß man noch bemerken, daß dieses Brod gar zu bald aus dem Ofen genommen wird, ehe es noch gehörig ausgebacken ist. Hieraus erfolgt, daß wenn es kaum erkaltet, es in Gährung übergeht, und dadurch einen offenbaren scharfsauren Geschmack erhält."

„Nach dem Genuß dieses schlecht zubereiteten und nicht gut gebackenen Brodes zeugt sich nun besonders leicht das Pellagra, wovon die Menschen verschiedentlich befallen werden, je nachdem sie mehr oder weniger von diesem Brode Gebrauch machen. Diejenigen, welche wenig davon genießen, oder noch besser, wer gar keins davon ißt, unterliegen dieser Krankheit nicht. Ja, ich habe gefunden, daß solche Personen, die schon von dieser Krankheit ergriffen waren, sobald sie dieses Nahrungsmittel vermieden, auch davon befreit wurden."

„Man glaubte schon, daß Mangel oder Dürftigkeit überhaupt die vorzüglichsten Ursachen dieses schrecklichen Übels wären; allein durch eine Erfahrung von 22 Jahren habe ich mich versichert, daß ein jeder, er sey nun in Dürftigkeit, möge sich auch noch so schlecht ernähren, schwere und unverdauliche Speisen genießen, auch schweren Arbeiten, der Hitze und dem Frost noch so stark ausgesetzt seyn, doch von dem Pellagra frei bleiben werde, sobald er nur den Genuß dieses schädlichen Brodes vermeidet."

„Die Heilung desselben ist, behaupte ich, äußerst einfach. Man ziehe das gehörig ausgebackene und süße Brod dem zu scharf gesäuerten vor, und derjenige, der nur leicht von diesem Pellagra befallen ist, wird ohne irgend eines andern Mittels davon befreit werden. Wenn aber jedoch das Übel zu sehr überhand genommen hätte, so machte es sich nothwendig, den Leidenden wenigstens 2 bis 3 Monate der Milchkur ununterbrochen zu unterwerfen, die darin besteht, den Kranken reine frische Kuhmilch zu verordnen, bald mit gut gebackenem süßem Brode oder auch ohne dasselbe.

„Zur Überzeugung des Lesers und um gewisse und offenbare Beweise, sowohl in Hinsicht der Ursache der Krankheit, als der zuverlässigen Heilung anzuführen, wird es genug seyn, folgende Fälle aus vielen aufzustellen."

„Erster Fall. Auf dem Meierhofe von Mighinzano, ohnweit von Villa Raverio, lebte in der Familie des Hausverwalters Franz Badälli eine mannbare Tochter, Grata, mit einem gewissen Vizenz Pozzi, aus der Gemeinde von Valle, versprochen. Sie war auf dem Rücken, an den Händen, Armen, Füßen u. s. w. von dem Pellagra so übel zugerichtet, daß der Pozzi sich weigerte, sich mit ihr zu verehelichen. Als ich im März desselben Jahres zur ärztlichen Hülfe dahin gerufen wurde, so gelang es mir, durch heilende Milchbäder sie wieder herzustellen, worauf dann die Heirath vollzogen wurde.

„In demselben Jahre trug es sich zu, daß Joseph Radàlli, ein Sohn des erwähnten Franz, sich verehelichte, und ein 19 bis 20jähriges Mädchen, Namens Agathe, aus der Gemeinde von Monticello, eine Meile von Besana, in sein väterliches Haus brachte. Das Jahr darauf wurde diese Agathe von dem Pellagra ergriffen. Ich wurde gerufen, und fand sie sehr übel davon zugerichtet. Bei dieser Gelegenheit erzählte sie mir, daß in ihrer Familie weder sie, noch irgend jemand wisse, was das Pellagra sey."

„Noch auffallender war es mir, zu vernehmen, daß ihre Schwägerin, nämlich die schon genannte Grata, welche sich an den Pozzi verheirathet hatte, nachdem sie aus ihrem väterlichen Hause Radàlli gezogen war, nicht die mindeste Spur mehr von dem Pellagra gewahrte."

„Bei genauerer Nachforschung ergab sich, daß die Familie der Radàlli, welche mit dem Pellagra befallen war, sich von dem schlechtesten sauern Brode nähre, dessen Eigenschaften ich schon oben beschrieben habe. In den andern beiden Familien hingegen, die von dem Pellagra befreit waren, bediente man sich des süßen und gut zubereiteten Brodes."

Der Vf. läßt nun noch drei andere Geschichten folgen; da sie aber nur dasselbe sagen, überdem eben so weitläufig und langweilig sind, so begnügen wir uns mit der ersten auch schon etwas abgekürzten Geschichte.

Miscellen.

Einen Fall von Hirnentzündung mit darauf folgender Wasseransammlung und eiterartiger Exsudation hat Hr. **Bordat** mitgetheilt, deren Hauptsymptome, als heftige, bei der Berührung zunehmende, Schmerzen im rechten Hypochondrium, belegte Zunge, Ekel, dunkler Urin, erysipelatöse Geschwulst der rechten Seite des Gesichts u. s. w. auf eine Leberentzündung deuteten. Vor dem Tode entzündeten sich die Augenlieder und schwollen beträchtlich. Der Verfasser fragt, ob der Schmerz in der Leber nicht auf einer Sympathie zwischen diesem Organ und dem Gehirn beruht habe. Dies wird sehr wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß nach Kopfverletzungen sich oft Entzündung und Abscesse in der Leber bildeten.

Ein epileptisches Mädchen mußte, wenn der Anfall nahe war, mit vorwärts gestreckten Armen so lange hinterwärts gehen, bis sie an etwas stieß und niederfiel. Ist wohl, wie es **Magendie's** Versuche wahrscheinlich machen, hier das kleine Gehirn der Sitz des Übels?

Vergiftung durch Nux vomica. Der Vergiftete, welcher schleunig an allgemeinem Starrkrampf starb, zeigte bei der Section eine starke Entzündung des Hirnmitteltheils (mésocéphale). **Grimaud.**

Ödem am Larynx. Ein 14jähriges Mädchen starb in wenig Augenblicken suffocatorisch; es fand sich Ödem an den Rändern der Epiglottis und der Stimmritze, dessen schnelle Bildung die Erstickung verursachte. Sie litt vorher nur an einem leichten Catarrh. **Bard.**

Jodine gegen chronische Geschwulst des Testikels ist von Hrn. **Eusèbe de Salle** erprobt, welcher durch Einreibung von Jodin-Pomade auf den Testikel, und den innern Gebrauch der Jodine mehrere Testikelgeschwülste verschwinden sah.

Eine neue Zusammensetzung, nämlich der Jodine, des Stickstoffs und des Kohlenstoffs, ist Hrn. Serullas gelungen; er nennt sie Cyanure d'iode (Jodinblausäure) und glaubt, daß sie in der Medizin nützliche Dienste leisten werde. Seinen Versuchen zufolge besteht eine Gramme Jodinblausäure aus:

Jodine,	0,828	1 Atomeng.
Cyanogen,	0,172	1 „
	1,000.	

Von einem blödsinnigen Kinde hat Hr. **Jadelot** das sonderbar gebildete Gehirn vorgezeigt. Die beiden lobi zeigten an ihrer oberen Fläche auch nicht eine Spur von Windungen. Man bemerkte in ihrer Dicke, auf beiden Seiten, nichts als eine einförmige Masse von weißer Marksubstanz von einer dünnen Lage grauer Rindensubstanz bedeckt. Die übrigen Theile des Hirns sind normal.

Über die Anwendung der Morphine hat auch Hr. **Quadri** Beobachtungen angestellt und in Omodei's Annali universali di medicina mitgetheilt, welche, obgleich Q. dem System des Contrastimulus huldiget, doch recht brauchbar sind. Er lobt die Morphine bei chronischen Husten, anhaltendem Erbrechen, Darm- und Mutter-Koliken, alten Diarrhöen und überhaupt in allen Krankheiten, wo heftige Schmerzen vorkommen. Aber er hat die Morphine weniger vortheilhaft gefunden gegen organische Krankheiten, besonders wenn sie mit allgemeiner Schwäche verbunden sind. In allen Nervenaffektionen dagegen wird die Morphine eins der kräftigsten Mittel. Hr. **Quadri** theilt fünf Krankengeschichten mit, wo die Anwendung des Mittels von den glücklichsten Wirkungen begleitet war. Hier soll blos die Thatsache erwähnt werden, daß ein Mann, der seit langer Zeit von unaufhörlicher Unruhe und einer allen Mitteln widerstehenden Schlaflosigkeit heimgesucht war, in wenig Tagen durch die Wirkung der Morphine in der Dose von einem drittel Gran geheilt wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

Manuale di veterinaria compilato da Giulio *Sandri*, gia ripetitore di notomia e fisiologia etc. Verona 1824. 8. m. K. (Dieses lobenswerthe Handbuch der Veterinärkunde ist in Gesprächsform abgefaßt. Die ersten Abschnitte betreffen die Auswahl, Behandlung, Fütterung und Zucht des Pferdes und der übrigen Hausthiere. In den folgenden Abschnitten ist die eigentliche Veterinairkunde abgehandelt.

Considérations générales sur l'Analyse organique et sur ses applications. Par M. E. *Chevreul*. Paris 1824. 8.

De evolutione extremitatum in animalibus vertebratis Programma, quo — invitat C. F. *Heusinger*, Wirceburgi 1824 4.

Nouveaux élémens de Chirurgie et de médecine operatoire etc. par L. I. *Bégin*. Paris 1824. 8.

Institutes and Practice of Surgery by Will. *Gibson*. Vol. 1. Philadelph. 1824. 8. m. K.

Digitized by Google

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 190. (Nr. 14. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die wahre Natur des Inſtinkts *).

Vergl. Not. 146 und 185.

Beleuchtung der Cuvier'ſchen Theorie.

Um mir für die in der Folge zu entwickelnden Anſichten den Weg zu bahnen, muß ich demnächſt die äußerſt geniale Hypotheſe des Hrn. Friedr. Cuvier, die derſelbe in dem Dictionnaire des Sciences Naturelles unter dem Artikel Inſtinkt geliefert hat, ſo wie deſſen Beleuchtung von Hrn. Dugald Stewarts Meinungen über das Weſen der Gewohnheit, welche in einem Stücke der Mémoires du Muséo bekannt gemacht wurde, näher unterſuchen. Jener berühmte Naturforſcher ſucht zwiſchen Intelligenz und Inſtinkt eine Scheidelinie zu ziehen, indem er der erſtern den Charakter der Veränderlichkeit, dem letztern den der Unveränderlichkeit beilegt. Er läßt ſich jedoch auf keine Unterſuchung über das Grundweſen des Inſtinkts ein, ſondern merkt blos an, daß wir deſſen Elemente noch nicht kennen. Seite 532 giebt er folgende Definition von inſtinktmäßigen Handlungen: Ihr Charakter iſt die Beſtändigkeit, und daß ſie unter allen Umſtänden auf einerlei Weiſe geſchehen; allein p. 434 und 435 ſieht er ſich gezwungen, ſeine Zuflucht zu einer Menge von Ausnahmen zu nehmen, deren Zahl man, ſogar durch Beiſpiele aus der Inſektenwelt, noch um vieles vermehren kann; und dieſe müſſen, wenn man die Sache vorurtheilsfrei betrachtet, ſeine Hypotheſe offenbar über den Haufen werfen, ſo genial dieſe auch iſt, und ſo ſehr ſie ſich auf Evidenz zu ſtützen ſcheint.

„Der Charakter der Veränderlichkeit, ſagt Cuvier, welchen ich den zufälligen, und der der Unveränderlichkeit, welchen ich den nothwendigen Handlungen zuſchreibe, dürfen jedoch nicht im vollkommen abſoluten Sinne genommen werden. Das Thier hat demohngeachtet den Gebrauch ſeiner Sinne und den ihm eigenthümlichen Grad von Intelligenz, und durch beide modifizirt es ſeine nothwendige Handlung auf die günſtigſte Weiſe. Die Ausübung dieſer Kräfte iſt ſogar dem Grade der ſeine Handlungen bedingenden Nothwendigkeit jederzeit angemeſſen. Je gebieteriſcher das Muß, das Gefühl, welches das Thier zum handeln treibt, iſt, deſto befangener ſind ſeine intellektuellen Kräfte. Deshalb erſcheint uns der Inſtinkt bei dem einen weit ſtärker als bei dem andern. Zwiſchen dem Hamſter, der ſich Wintermagazine anlegt, und dem Hunde, welcher ſeine überflüſſige Nahrung verſteckt, iſt in dieſer Hinſicht ein gewaltiger Unterſchied. Der erſtere läßt ſich durch nichts von dieſer Handlung abbringen, während der letztere durchaus nicht hartnäckig darauf beſteht. Doch es giebt noch auffallendere Thatſachen. Nach zahlreichen Beobachtungen muß man ſchließen, daß durch lange Gewohnheit die zufälligen Handlungen gewiſſermaßen in nothwendige verwandelt werden, und daß die letzteren durch ein langes Beſtehen von äußern zufälligen Umſtänden zuweilen ſo modifizirt werden, daß ſie den zufälligen Handlungen gewiſſermaaßen ähneln. Hiervon laſſen ſich bei mehrern Thieren Beiſpiele finden. Die eigentlichen Jagdhunde brauchen nicht erſt dreſſirt zu werden, um dem Wilde nachzuſtellen, während z. B. die Doggen keinen Trieb dazu fühlen. Auf der andern Seite verſichert man, daß wenn Kaninchen mehrere Generationen hindurch an Orten leben, wo ſie nicht graben können, deren Nachkommen durchaus die Neigung verlieren, ſich Höhlen zu wühlen. Lero behauptet zuverſichtlich, daß die jungen Füchſe, welche in ſtark bevölkerten Gegenden geboren werden, ſelbſt ehe ſie den Bau verlaſſen, weit mehr Liſt zeigen, als diejenigen, welche an unbewohnten Orten leben, wo ihnen von wenigen Seiten Gefahr droht Der Grund davon iſt, daß es hier eben ſo wenig abſolute Geſetze giebt als anderswo. Die Natur iſt ein harmoniſches Ganze, deſſen Theile ſämmtlich zuſammenhängen, wo alle Übergänge gemildert ſind, und welches den Charakter der Einheit, den ihm der Schöpfer aufgeprägt, um ſo kräftiger ausſpricht, auf einen je höhern Punkt der betrachtende Geiſt ſich ſchwingt, und je mehr Erſcheinungen derſelbe mit einem Blick überſchaut. Allein dieſe Ordnung ſetzt verſchiedene Beziehungen voraus, geſtattet Analogien und Diſtinktionen.

Hier nimmt der Verfaſſer offenbar, um die Harmonie ſeiner genialen Theorie aufrecht zu erhalten, diejenige der Natur zu ſehr in Anſpruch. Wenn der Fuchs im obigen Beiſpiele in bewohnten Gegenden mehr Verſchlagenheit zeigt, als in öden, und zwar noch ehe er die Höhle verlaſſen hat, ſo hat dieſe Eigenthümlichkeit offenbar entweder in ſeiner Intelligenz oder einer Abänderung des Inſtinkts ihren Grund. Der Intelligenz kann er dieſelbe nicht verdanken, denn Cuvier bemerkt ſelbſt p. 530: „Im Bezug auf Handlungen, denen gar keine Erfahrung zum Grunde liegt, iſt man in der Hauptſache ſtets einig geweſen; ſie ſeyen nun einfach oder zuſammengeſetzt, ſo ſind ſie doch von dem Naturforſcher jederzeit als inſtinktmäßig betrachtet worden, und in der That müßten ſie ihre Entſtehung einer blinden nothwendigen Kraft zu verdanken haben, weil die Geiſteskräfte des Geſchöpfs, an dem ſie ſich offenbaren, noch durch keine Erfahrung geübt ſeyn konnten.“ Hier findet ſich alſo ein weſentlicher Widerſpruch; entweder muß ſich der Charakter des Inſtinkts verändern und derſelbe veränderliche oder zufällige Handlungen, die anſcheinend denen durch Intelligenz erzeugten ganz gleichen, hervorbringen, und in dieſem Falle iſt die obige Definition: „daß der Charakter der inſtinktmäßigen Handlungen deren Unveränderlichkeit ſey.“, unrichtig; oder wenn dieß geleugnet wird, muß man eingeſtehen, daß die aller Erfahrung vorhergehenden thieriſchen Handlungen der Intelligenz ihre Entſtehung verdanken, und in

*) Zool. Journ. Jan. 1824.

diesem Falle wird der Ausspruch: „In Bezug auf Handlungen u. s. w." nicht bestehen können. Wenn in diesem Beispiel vom Fuchs auch nur der geringste Grad von Intelligenz in Anschlag gebracht wird, so müssen wir auch Hrn. Cuvier's Satz: „Je gebieterischer die Nothwendigkeit ist, welche das Thier zur Handlung zwingt, desto befangener sind seine Geisteskräfte", umkehren und vielmehr sagen: Je gebieterischer u. s. w., desto freier und ungebundener sind seine Geisteskräfte, oder mit andern Worten, ein desto grösseres Maaß von Intelligenz, nicht von Instinkt, besitzt es.

Nach dieser Auseinandersetzung wird man eingestehen, daß die Schwierigkeit durch Raisonnement über bloße Wirkungen nicht beseitigt werden könne, sonst würde es gewiß Hrn. Cuvier gelungen seyn, seine so sehr vom Schein unterstützte Theorie zu begründen. Indeß scheint er vollkommen einzusehen, daß die wesentlichen Ursachen der Thätigkeit, als die Elemente, berücksichtigt werden müssen, ehe über die geistige Trennung des Menschen vom Thiere irgend etwas festgesetzt werden kann. P. 534 bemerkt er sehr richtig: „Nicht die Handlungen, welche aus tiefen Combinationen, verwickelten Rechnungen und genialen Ansichten entspringen, unterscheiden in Wirklichkeit den Menschen von andern mit Geisteskraft begabten Wesen. Wir finden solche Handlungen bei den unvollkommensten Thieren in einer Vollkommenheit, die wir vielleicht nicht viel übertreffen können. Nur die Freiheit, die Fähigkeit zur Wissenschaft, giebt der menschlichen Intelligenz ihre wahre Überlegenheit.

Diese Freiheit und Fähigkeit der Wissenschaft sind offenbar die unterscheidenden Attribute des Menschen. Wenn aber die Thiere auch nur im Geringsten aus inwohnender eigentlicher Intelligenz handeln, so müssen ihnen die obigen beiden Eigenschaften zugestanden werden, und es liegt in dem Wesen derselben, daß deren Ausdehnung unbegränzt ist. Niemand hat ihnen bis jetzt eine Schranke gezogen, und nie wird es geschehen.

Wenn die Thiere das freie Prinzip der Intelligenz irgend besäßen, wenn sie vermöge jenes Prinzips aus selbstständiger Kraft über eine nach den Umständen sich richtende Handlung beschließen könnten, so würden sie auch im Stande seyn, ihre nothwendigen Handlungen zu betrachten; ja nicht allein ihre eignen, sondern auch die anderer Thiere, die des Menschen und überhaupt alle sie umgebenden Erscheinungen. Es ist unmöglich, die Thätigkeit eines seinem Wesen nach freien Prinzips zu beschränken; daraus folgt also, daß die im Instinkt unverkennbar liegende Intelligenz sich darin unter einer von der menschlichen Vernunft verschiedenen Form zeigt. Der Instinkt ist ein Typus der Vernunft, der aber, wie früher bemerkt, mit derselben nicht verwandt, sondern ihr blos analog ist.

Die selbstbewußte Empfängniß des geistigen Prinzips, welches wahrscheinlich mit dem Lebensprinzip ursprünglich identisch ist, bestimmt durch ihre verschiedenen Formen den wahren Unterschied der Geschöpfe. Der Mensch allein hat dieses Prinzip des Selbstbewußtseyns frei empfangen. Hierdurch ist er sich seines Wissens bewußt, und diese glorreiche Fähigkeit der Freiheit scheidet ihn vom Thier. Weil sie dem Thiere fehlt, kann es nie über seinen eigenthümlichen Grad von Glück hinaus. Denn es kann das Wesen des Glücks und Unglücks nicht betrachten, und dieß benimmt zugleich seinem Leiden den Stachel. Endlich zieht dieser Umstand jene unüberschreitbare Scheidelinie zwischen dem rohesten Wilden und dem verschlagensten Thiere, welche der Mensch mit all seinem Wissen nie wird wegdemonstriren können.

Wir wenden uns jetzt zur Betrachtung des Wesens der Thätigkeitsprinzipe. — In so fern dieselben auf unser eignes Bewußtseyn Bezug haben, stellen sie sich unter zwei besondern Formen dar, von denen wir die erstere die überlegende Intelligenz nennen können. Sie liegt denjenigen Handlungen zum Grunde, welche das Resultat der abgemessenen Überlegung und Deduktion, deren wir uns also in so fern bewußt sind. Die zweite nennen wir die unmittelbare oder intuitive Intelligenz; in ihr Gebiet gehören diejenigen Handlungen, die in Bezug auf unser Bewußtseyn nicht das Resultat eines abgewogenen Raisonnements sind. Diesen letztern Charakter tragen die Gewohnheitshandlungen, welche man füglich menschliche Instinkte nennen könnte, an sich, und sie unterscheiden sich von dem thierischen Instinkt dadurch, daß sie ihre erste Entstehung dennoch dem intellektuellen Prinzip verdanken.

Dieß ist eine höchst wichtige Eigenthümlichkeit in der Organisation des menschlichen Geistes, da ihm hierdurch die wesentliche Freiheit, das Attribut, welches ihn von dem Thiere trennt, nicht entzogen wird, während er in demselben ein modifizirtes Prinzip besitzt, welches ihn für den Instinkt des Thieres schadlos hält. Der Mensch bemüht sich nämlich um die Erlangung von relativen Begriffen, die ihm als Mittelglieder zur Verrichtung von zukünftigen Handlungen, bei welchen keine selbstbewußten Ideen vermittelnd eintreten, dienen sollen.

Als Belege hierzu hat man die Gewohnheiten in Künsten, z. B. beim Spielen von musikalischen Instrumenten u. s. w., angeführt. Wir besitzen die schönsten und bündigsten Beweise davon in der Art und Weise, wie sich die geistigen Kräfte des Kindes entwickeln. Das Kind schöpft eine Flüssigkeit mit dem Löffel und kehrt, während es denselben zum Munde führen will, die untere Seite nach oben. Nach und nach entdeckt es aber durch die allmählige Entwickelung der Überlegungskraft seinen Irrthum, und lernt ihn abstellen. Es übt seine sich entwickelnde Intelligenz in Erwerbung der zur Vollbringung dieser und ähnlicher Handlungen nöthigen Begriffe, bis es zuletzt einem jüngern Kinde dieselben beizubringen im Stande ist. Denn seine Überlegung hat sich dieser Begriffe bemeistert, und dieselben zu Gegenständen seines Wissens gemacht. Mit zunehmendem Alter widmet es dergleichen Handlungen immer weniger Aufmerksamkeit, bis sie zuletzt ohne Dazwischenkunft überlegsamer Gedanken gleichsam von selbst von Statten gehen, so daß anscheinend das Prinzip der Überlegung oder des vernünftigen Wollens in den Hintergrund getreten ist, und einem andern Thätigkeitsprinzip die erledigte Stelle überlassen hat.

Wir dürfen dieß jedoch, so weit es unser Bewußtseyn angeht, nicht als eine Vernichtung, sondern müssen es als eine Modifikation der Ursache betrachten. Es giebt eine Concentration natürlicher Kräfte, durch welche die wunderbarsten Verrichtungen, welche andern Falls einen langwierigen und mühseligen Prozeß erheischen, augenblicklich ausgeführt werden; und wenn in dieser Hinsicht die geringste Analogie zwischen organischer und geistiger Kraft besteht, so läßt sich erwarten, daß die letztere ähnlicher Erscheinungen fähig sey.

Cuvier betrachtet jedoch Handlungen der Gewohnheit als rein mechanisch; nachdem er verschiedene aufgezählt und deren stufenweise Aneignung durch Beispiele erläutert, betrachtet er sie in ihrem vollkommnen Zustande: „Alsdann werden diese sämmtlichen aus Überlegung hervorgegangenen Prinzipe in bloße Associationen von Bewegungen, in einen reinen Mechanismus verwandelt. Diesen Charakter können fast alle unsere Handlungen annehmen. Beim Lesen, beim Fechten, beim Bewegen der Finger auf einem musikalischen Instrumente scheint alles organisch zu seyn. Wir erkennen die Schriftzeichen und articuliren die Töne, welche sie vorstellen, obgleich unser Geist durch den Sinn der Lektüre vollkommen beschäftigt ist u. s. w. Diese sämmtlichen Übungen sind, wie alle Handgriffe bei Handwerken, sogar um so vollkommner, als ihnen die Überlegung fremder geworden ist; so lang diese noch dabei nöthig, hat man sich jene nicht besonders angeeignet, und in dieser Hinsicht vervollkommnet man sich wirklich um so mehr, je näher man dem Thiere rückt. Zwischen den Produkten des Instinkts und denen der menschlichen Industrie findet an sich kein schroffer Unterschied statt, und die Vergleichung des Webers mit der Spinne ist richtiger als man vielleicht denken möchte. Die zwei Klassen von Erscheinungen dürften sogar so sehr in einander übergehen, daß wenn auch nicht der Instinkt zur Gewohnheit, doch die Gewohnheit gewissermaßen zum Instinkt werden könnte. So könnte ein Mensch, wel-

chen man von Jugend auf dazu anhielte, alles übrige Essen zu verstecken, diese Handlung zuletzt eben so maschinenmäßig und zwecklos vollziehen, wie der Haushund.“ (Dict. d. Scienc. Nat. Tom. 23. p. 543.)

Es ist in der That wahr, daß das Prinzip der Intelligenz nach und nach in die Form eines organischen übergeht, weil entfernter liegende Ursachen eine solche Modifikation erheischen. Aber dürfen wir daraus schließen, daß es deshalb auch sein Wesen verändere, und daß die menschlichen Handlungen bei steigender Vollkommenheit den thierischen wirklich ähnlicher werden? Zwar verwahrt sich der Verfasser in der Note zu p. 545 einigermaßen, indem er von den wesentlichen Dingen abstrahirt *). Allein dieß heißt der Hauptfrage aus dem Wege gehen. Denn bei der Betrachtung dieses Gegenstandes kommt es gerade auf wesentliche Punkte an, die man nicht aus den Augen setzen kann, ohne Verwirrung zu verursachen. Zwar wirkt der Geist beim Spielen eines musikalischen Instruments zu einer und derselben Zeit auf verschiedene, allein doch durchgehends auf eine vernünftige Weise. Die verschiedenen gleichzeitigen Handlungen sind also sämmtlich Resultate des intellektuellen Prinzips, obgleich die Endursache erheischt, daß unsere selbstbewußte Aufmerksamkeit zunächst auf den Verstand und das Gefühl gerichtet und gleichsam zu demselben erhoben werde. Dugald Stewart's Lehre, welche Cuvier bekämpft, ist gewiß zulässiger, und wir müssen ihm darin beipflichten, daß wenn wir die Gewohnheitshandlungen nach den allgemeinen Gesetzen erklären können, welche über den menschlichen Geist walten, wir nach den Grundsätzen einer gesunden Philosophie nicht nach andern Ursachen uns umsehen dürfen. Übrigens kann man fragen, auf welche Weise das intellektuelle Prinzip sich von dem, seinem Wesen nach unbekannten mechanischen Prinzipe trennen könne? und wo der Scheidepunkt sey? Auf diese Fragen dürfte man wohl keine bündige Antwort in Bereitschaft haben.

Sieht nicht in diesem Falle Cuvier eine Concentration oder irgend eine andere Modifikation der Intelligenz irrig für deren gänzliche Abwesenheit an? Hat die Intelligenz nichts damit zu schaffen, wenn der Mathematiker seine Formeln auf den ersten Blick erkennt? und ist nicht die augenblickliche Wahrnehmung der Verhältnisse, als ein Resultat der intellektuellen Kraft, in den Handlungen eines Fechtmeisters, eines Musikers eben so wahrnehmbar? Daß wir übrigens auf geringfügige Handlungen eine höchst geringe Aufmerksamkeit richten, ist gewiß kein Beweis, daß dieselben ihre Entstehung einer intellektuellen Kraft nicht verdanken.

Man erkennt in der That in der Intelligenz eines höchst geordneten Geistes ein habituelles Anstreben gegen diejenigen Begierden, welche noch die meiste Ähnlichkeit mit dem Instinkt haben, nämlich die physischen; sie werden stets gezügelt, geleitet und in gehöriger Unterwürfigkeit gehalten. Dieß geschieht aber nicht etwa dadurch, daß die richtigere Erkenntniß in dem Augenblick, wo die habituelle Thätigkeit in Wirkung tritt, für den bestimmten Fall zum Selbstbewußtseyn gelangte, sondern gleichsam stillschweigend und augenblicklich. Wer wird indeß behaupten, daß diese Gewohnheit ihre Entstehung einer kräftigen Intelligenz nicht verdanke. Wie es scheint, läßt die intellektuelle Kraft im Menschen verschiedene Arten von Wirksamkeit zu, die aber ihrem Wesen nach sämmtlich vernünftig sind.

Die menschliche Intelligenz bildet sich durch die angeborne Fähigkeit, die von außen zukommende richtige Erkenntniß sich vernünftig zu assimiliren; allein diese Intelligenz wird nach und nach in eine anscheinend active (organische) Kraft umgeformt. Der letzten Klasse von Kräften hat man, meiner Ansicht nach, ein zu geringes Bereich angewiesen. Die erhabensten Bestrebungen alles

*) „Ich brauche kaum zu bemerken, daß ich hier nur die natürliche Aufeinanderfolge der Thatsachen betrachte, und mich weder mit ihrer Ursache noch mit dem allgemeinen Prinzip der Thätigkeit beschäftige.“

Raisonnements bilden nur die gewöhnlichsten Elemente von Geistern, die durch Wahrheit aufgeklärt sind. Denn offenbar können alle Thätigkeitsarten der Intelligenz nicht unter die langsamen Verfahrungsarten, die man Analysis und Synthesis nennt, gebracht werden. Dieß sind nur Modifikationen der Fähigkeit zur Intelligenz. Eine unmittelbare Thätigkeit kann eben so wohl aus Intelligenz hervorgehen. Wenn wir daher bei gewissen Handlungen keinen Reflektionsprozeß nachweissen können, so ist dieß kein Beweiß, daß dieselben nicht von Intelligenz herrühren. Wäre dem nicht also, und Nachdenken der einzige Probirstein von Thätigkeit der Intelligenz, so ließe sich von vielen nicht habituellen Handlungen behaupten, sie seyen eben so unintellektuel als die Gewohnheitshandlungen: wir meinen diejenigen, bei welchen die sogenannte Gegenwart des Geistes ins Spiel kömmt, und bei welchen sich die Intelligenz gerade am hervorstechensten äußert. Dieser augenblicklichen Thätigkeit des Geistes, auf welche die Handlung wie der Bliß folgt, ohne daß wahrnehmbar Vergleichungen durch das Bewußtseyn geprüft werden sind, liegt gewiß Intelligenz zum Grunde. Wir können ja nach der Verrichtung solcher Handlungen über dieselben nachdenken und den darin involvirten Grad von Intelligenz ausfündig machen.

Handlungen der Gewohnheit, von denen hier die Rede ist, sind das Resultat vernünftigen Wollens, welches sich als plötzliche Perception darstellt, aber seinem Wesen noch rationell ist und deshalb in das Bereich der Intelligenz gehört.

Man muß den Ausdruck Gewohnheit, in so fern derselbe eine wesentliche Ursache oder ein Prinzip der Thätigkeit bezeichnet, von der Bedeutung des Worts unterscheiden, worin dasselbe nur die durch häufige Wiederhohlung entstandene Neigung andeutet. In dem Sinn, in welchem wir das Wort genommen haben, bedeutet es dagegen die wesentliche Ursache solcher Handlungen, deren Hervorbringung kein bemerkbarer Überlegungsprozeß vorhergeht.

In einem anderen Sinne gehört die Gewohnheit den Affekten oder dem Willen an, und hier muß sie als von der Fähigkeit zur Intelligenz ganz abgesondert betrachtet werden, wie dieß in Bezug auf Instinkt mit Trieben und Perceptionen der Fall ist. Der Wille kann in gewissen Fällen so stark werden, daß er die ganze geistige Sphäre unterjecht, allein dann ist er mehr für die Gelegenheit als für die Ursache zur Thätigkeit oder Unthätigkeit zu halten. Der Wille giebt den Beweggrund, die Intelligenz die Mittel her, und beide sind in dieser Hinsicht coordinirt. Ist das Gleichgewicht gestört, so wird das Prinzip der Intelligenz entweder umgeändert oder gebunden *). Diesen Satz erläutert Cuvier, wenn er a. O. sagt: „Das Gefühl der Furcht hebt in diesem Falle die Bewegung der Muskeln entweder auf, oder reizt dieselben zur Thätigkeit, ohne daß die Intelligenz den mindesten Antheil daran zu haben scheint.“ Allein dadurch wird nicht der Beweiß geführt, daß während eines solchen regelwidrigen Zustandes die Intelligenz durchaus verbannt seyn müßte, wenn Handlungen vollbracht werden sollen, sondern nur, daß das gehörige Eingreifen der Intelligenz umgeändert oder unterbrochen werde. Cuvier erläutert diese Erscheinung durch folgendes: „Die Neigungen und Bedürfnisse führen nicht nothwendig zu blinden Handlungen.“ Das Gefühl der Furcht ist indeß offenbar eine von jenen Gemüthsstimmungen, welche, sobald sie im stärksten Grade eintreten, die ganze Geisteskraft unterjochen können.

Daß diese Neigungen und Gemüthsstimmungen sehr häufig zur Modifikation der Gewohnheiten beitragen, braucht kaum bemerkt zu werden, und sie können Anhaltepunkte zu Unterabtheilungen an die Hand geben.

Die Gewohnheiten können im Allgemeinen unter 2 Haupt-

*) Bei der Abhandlung von der Intelligenz habe ich durchgehends ein solches Nebeneinanderbestehen derselben mit dem Willen vorausgesetzt. Denn durch den Willen kommen uns die Beweggründe und Begierden, ohne welche die Intelligenz unmöglich in Thätigkeit treten kann.

Klassen gebracht werden: willkührliche und unwillkührliche. Über die ersteren haben wir uns bisher verbreitet, zu den letztern giebt das Schließen des Augenliedes ein Beispiel ab. Diese Handlung scheint nicht instinktmäßig zu seyn, da Säuglinge dieselbe erst dann vollbringen, wenn sie durch Erfahrung auf deren Nothwendigkeit geleitet worden sind. Es scheint darin ein dunkler Grad von Freiheit, wahrscheinlich einer der Uranfänge von menschlicher vernünftiger Freiheit, zu liegen; denn käme dabei blos der Nutzen, den sie durch Beschützung des Auges vor allzustarkem Licht gewährt, in Betracht, so hätte die Handlung eben sowohl instinktmäßig (organisch?) als habituell seyn dürfen. Es liegt hierin jedoch ein wichtiger Beweiß für den Satz, daß die Grundursache des Instinkts sowohl als der Gewohnheit, ohngeachtet des in Rücksicht auf das Bewußtseyn obwaltenden Unterschieds, eine intellectuelle sey. Mehrere Gewohnheitshandlungen stehen gleichsam zwischen den willkührlichen und unwillkührlichen in der Mitte. So sind z. B. die Bewegungen bei der Annahme von Stellungen willkührlich, die darin herrschende habituelle Grazie aber, obgleich durch Intelligenz erworben, ist unwillkührlich. In diesen, wie in anderen Fällen erheischt die Endursache, anzunehmen, daß solche Handlungen bei Menschen nicht instinktmäßig geschehen, damit sie seinem Geiste objectiv werden können. Deshalb bleibt die Handlung dennoch eine freie, obgleich die dabei wirkende intellektuelle Kraft sich in der Form der organischen nähert. Jene wird ja durch Reflexion, welche, wie gesagt, bloß bei der freien Intelligenz bestehen kann, unterstützt. Schon in der stufenweisen Ausbildung der Gewohnheiten liegt der Beweiß, daß eine Art von Intelligenz bei den aus ihnen entspringenden Handlungen thätig ist.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat Oktober 1824.

Hierzu eine meteorologische Tabelle.

Obschon in diesem Monat das Barometer meist unter dem mittleren Stand sich befand, im Einzelnen ziemlich veränderlich war, im Allgemeinen aber ziemlich stetig mehrere Tage hindurch stieg oder fiel, und die sehr unfreundliche, trübe, feuchte und windige Witterung von fast nur südwestlichen Winden begleitet war: so war doch der Regen sogar auch in den letzten Tagen des Monats in dieser Gegend von geringer Bedeutung, während in so vielen andern Gegenden Überschwemmungen und dergleichen statt fand. So liegen auch die äußersten Stände des Thermometers und Barometers, ungeachtet der anhaltenden Veränderungen des ersteren und ziemlichen Tiefe und Veränderlichkeit des letztern, nicht sehr weit auseinander, wie folgende Zusammenstellungen zeigen.

Es war nämlich am Barometer

der höchste

zu Jena am 22. Fr. 28″ 0‴,13 bei SW. Wind
zu Ilmenau am 19. Ab. 26. 10,0 bei W. Wind
zu Wartburg am 19. Ab. 27. 0,7 bei SW. Wind.

der tiefste

am 12 M. 27″. 0‴,51 bei W. Wind
am 12 Fr. 25. 11,2 bei W. Wind
am 12 Fr. 26. 1,2 bei SW. Wind

also der größte Unterschied

11‴,62
10,8
11,5

und am Thermometer

der höchste	der tiefste Stand	also d. grßte. Untersch.
z. Jena a. 6/10 M. + 16°,5	am 22 F. + 0″,8	15,7
zu Ilmen. a. 1. M. + 16,0	am 18 Ab. + 1,4	14,6
z. Wartb. a. 1/6 M. + 15,0	am 14 Fr. a. 16. 18. 31 A. + 2,3	12,7

Die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	1	0	0	4	1	7	16	2	Tagen.
zu Ilmenau an	1	0	0	2	1	6	20	1	
zu Wartburg an	0	0	2	1	4	11	13	0	

Als summarische Resultate ergeben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	1	5	17	8
zu Ilmenau	0	8	17	6
zu Wartburg	0	3	21	7

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Graupeln	Wind	Sturm
10	16	0	0	1	7	6
4	11	3	1	1	14	4
3	12	0	1	2	12	3

Im Betreff der näheren Darstellung der Witterung erhob sich vom 1 — 4 der Barometerstand etwas über den mittleren, wobei sich der Himmel immer mehr trübte. Der zweite war sehr regnerisch. Die mittlere Temperatur blieb bis zum 10. sich gleich und behauptete sich als die wärmste des ganzen Monats. Wenn man Veränderungen unter einer Linie nicht berücksichtiget, so war vom 4. bis 12. der Barometerstand stetig gefallen (zu Jena um 8‴,97, zu Ilmenau um 7‴,5 und zu Wartburg um 9‴,1). Die gleichzeitige Witterung gehörte zu der unfreundlichsten und regenreichsten des ganzen Monats mit südwestlichen, mäßigen Winden. Erst vom 14. fingen die schönsten Tage des ganzen Monats an. Es erfolgte nemlich vom 12. bis 19. ein, an Stetigkeit und Dauer dem vorigen Fällen ganz ähnliches Steigen des Barometers (zu Jena um 11‴,27, zu Ilmenau um 10‴,3 und zu Wartburg um 11‴,5). Die Temperatur war vom 10. bis 14. allmählig gesunken und blieb bis zum 19. auf dieser, nächst der am 30. und 31. größten Tiefe des ganzen Monats stehen.

Zur näheren Bezeichnung des Barometerganges zu Jena am 11. und 12. mögen hier folgende Beobachtungen mitgetheilt werden.

am 11.	8	U. M.	27.″ 2,‴21
	9½	= =	27. 2,09
	11	= =	27. 1,94
	2	= Ab.	27. 1,62
	8	= =	27. 1,43
	11	= =	27. 1,26
am 12.	6½	= M.	27. 0,66
	8	= =	27. 0,62
	9	= =	27. 0,66

am 12.	2 U. Ab.	27''. 0''',52
	5 „ „	27. 0,66
	8 „ „	27. 0,77
am 13.	8 „ M.	27. 1,77.

Der tiefste Stand fällt demnach am 12. zwischen 9 Uhr Vormittag und 5 Uhr Nachmittag.

Vom 19. bis 22. erhielt sich der Barometerstand auf seiner Höhe und die Witterung in ihrer Heiterkeit, die Temperatur erhob sich jedoch bis zum 25., worauf sie bis zum 31. eben so stetig und noch tiefer, als sie vorher gewesen war, sank. Größere Veränderungen zeigte das Barometer. Dieses fiel unter kleinen Veränderungen vom 22. bis 27. zu Jena um 7''',84, zu Ilmenau um 6''',7 und zu Wartburg um 7''',3. Vom 27. bis 31. stieg und fiel es noch zweimal sehr schnell, in 12 Stunden über ½ Zoll, wie dies aus der Tabelle zu ersehen ist. Diesen starken Oscillationen des Barometers entsprach die gleichzeitige Witterung vom 23. bis 31., ähnlich der vom 7. bis 13. dieses Monats. Niemals heiter, oft völlig trübe, südwestliche starke Winde, öfterer Regen und auf dem Thüringer Wald Schnee charakterisiren die Witterung dieser Tage. Zu Jena fiel vom 31. Abends 8 Uhr bis zum 1. November früh 8 Uhr das Barometer um 3''',43.

Jena, Anfang December 1824. L. S.

Miscellen.

Baryto-Calcit heißt ein neuentdecktes und von H. J. **Brooke** beschriebenes Mineral. Fundort: Cumberland. Äußerlich überzogen mit schwefelsaurem Baryt; innerlich Drusen, besetzt oder ausgefüllt mit Crystallen, deren Primitivgestalt ein rhomboëdrisches schiefes Prisma ist. Durchsichtig. Etwas bräunlich gelb. Stärkerer Wachsglanz als beim kohlensauren Baryt. An Härte steht dieses Fossil zwischen dem kohlensauren und flußsauren Kalk. Sp. Schw. 3,66. Löst sich rasch und mit Aufbrausen in Säuren auf. Nach **Children's** Analyse besteht es aus 1 Atomg. kohlensauren Kalk und 1 Atomg. kohlensauren Baryt. Er hat Spuren von Mangan und Eisen erkannt, aber nicht die geringste Quantität von Kalkerde.

Das Wasser des Rio Vinagre, in den Anden von Popayan (Columbia), ist auf v. **Humboldt's** Veranlassung von Mariano de Rivero neuerdings analysirt worden. Ein Litre (1¼ Nösel) dieses Wassers enthielt 1,080 Grammen Schwefelsäure, 0,184 Salzsäure, 0,240 Alaunerde, 0,160 Kalk und einige Spuren Eisen.

Heilkunde.

Über die Irrenanstalt, genannt Richmond lunatic Asylum zu Dublin. *)

Dieses Irren-Hospital zu Dublin hat mir in Hinsicht der Anordnung der Gebäude vorzüglicher als andere in Großbritannien und Irland geschienen. Auch ist der innere Haushalt ungemein vollkommen. Die geistige Behandlung wird darin von einem Oberaufseher geleitet, der auch in Abwesenheit des Arztes die specielle Aufsicht über die Kranken besorgt.

Der gegenwärtige Oberaufseher ist Hr. **Grâce**, welcher die zu einer solchen Stelle erforderlichen Eigenschaften: Güte in Verbindung mit Festigkeit, Geduld, sanftes und einnehmendes Betragen und einen hohen Grad von Geistesgegenwart im hohen Grade besitzt. Man kann die Anhänglichkeit der Kranken an diesen Mann und das Vertrauen, welches sie in denselben setzen, nicht ohne Theilnahme beobachten. Mit Geduld hört er ihre Klagen, die er vielleicht schon tausendmal gehört hat, an; sagt seine Meinung über eine kindische Gewissenssache mit einem Ernste, als ob das Leben des Kranken davon abhinge; er lacht mit dem einen, scherzt mit dem andern, ist mit dem Melancholischen traurig und sucht ihn dabei doch aufzumuntern; alle drängen sich zu ihm, alle haben ihm etwas Geheimes zu sagen, und begehren von dem Tabak, den er, um ihnen Spaß zu machen, an sie vertheilt. *)

Die Zahl der Kranken, die in dieser Anstalt aufgenommen werden können, beträgt 340. Sie war zur Zeit meines Besuchs voll, und man sieht sich aus Mangel an Raum täglich genöthigt, Competenten abzuweisen. Die Anstalt ist durchaus für Dürftige bestimmt, und wird auf Kosten der Regierung und durch fromme Legate erhalten. Jede dabei angestellte Person würde augenblicklich verabschiedet werden, wenn es bekannt würde, daß sie Geld von den Kranken oder deren Verwandten angenommen.

Das Gebäude ist nach einem sehr einfachen Plan errichtet, und bildet ein großes Quadrat, dessen Inneres durch zwei bedeckte und sich unter rechten Winkeln schneidende Gänge getheilt ist. Die auf diese Art gebildeten vier Höfe zerfallen überdem vermittelst Mauern jeder in zwei Theile. Jeder besitzt einen grünbewachsenen und mit einem Gebüsch verzierten viereckigen Platz, und entspricht einer Abtheilung des Hospitals, welche die 3 Etagen der Hälfte einer Seite des Gebäudes be-

*) Bibl. univ. Nov. 1824. Aus dem an die Redakteurs dieser Zeitschrift addressirten Briefe eines Ungenannten.

*) Merkwürdig ist es, daß die Irren den Tabak so außerordentlich lieben; sie schnupfen und kauen ihn gierig. Der augenblickliche Reiz, den derselbe ihnen verursacht, ist beinahe ein Bedürfniß für sie. In allen von mir besuchten Hospitälern wurde ich in dieser Hinsicht angegangen, und ich rathe denen, die dergleichen Anstalten besichtigen wollen, sich mit einer wohlgefüllten Schnupftabaksdose zu versehen.

greift. In jeder dieser Abtheilungen befindet sich eine besondere Treppe, ein Speisezimmer und 3 Gallerien. Der Schlafzimmer, deren Thüren auf die Gallerien führen, sind in jedem Stockwerk 9 bis 11. Die Zellen halten 10 Fuß Länge, 6 Fuß Breite und 8 Fuß Höhe. Das Licht fällt durch ein Fenster ein, welches zu hoch ist, als daß es der Kranke ohne Leiter erreichen könnte. Die Bettstellen sind von Eisen, und das Zeug wird stets außerordentlich reinlich gehalten. Wo es nöthig, werden die Laken täglich gewechselt. In jeder Thür befindet sich ein Fensterchen, durch welches der Wärter die Kranken ohne persönliche Gefahr beobachten kann, und auf jeder Gallerie ein Ofen, der aber, um jedem Unglück vorzubeugen, mit einem eisernen Gitter umgeben ist. Die Fensterrahmen der Zellen und Gallerien sind von Eisen, und dadurch wird die äußere Vergitterung unnöthig und dem Gebäude das gefängnißmäßige Ansehen benommen, ohne daß es deshalb weniger sicher wäre. Die Wärterstube befindet sich zwischen 2 Gallerien, von wo die Leute bei Tage alles, was vorgeht, beobachten können. Eine Hälfte des Gebäudes ist für das männliche, die andere für das weibliche Geschlecht bestimmt. Auf der Vorderseite sind die Zimmer des Oberaufsehers und der Saal der Direktoren. Zur rechten und Linken der Façade befinden sich angebaute Flügel für die Genesenden und vor dem Hause ein großer schöner Garten, der einzig durch diese bearbeitet wird, und ihnen so wie den Hausleuten zum Vergnügen dient. Am andern Ende des Ganges sind die Werkstätten und Küchen, welche stets außerordentlich reinlich gehalten werden. Die Gänge sind überwölbt und enthalten Badesäle für Männer und Frauen.

Die Kranken sind in dieser Anstalt nach dem Stadium und nicht nach der Art des Übels classifizirt; in diesem Betracht scheint sie mit jeder andern von gleicher Bestimmung vorzuziehen zu seyn *).

Sobald ein Kranker anlangt, bringt man ihn in die erste der für sein Geschlecht bestimmten Abtheilungen. Befindet er sich im schlimmsten Stadium von rasender Aufregung, und ist er zu gewaltthätigen Handlungen geneigt, so sperrt man ihn in die Gallerien, oder falls es nöthig, in seine Zelle ein. Damit er aber auch in diesem Falle seine Kräfte in freier Luft üben könne, legt man ihm eine lederne Zwangsjacke an, welche beide Hände vor dem Leibe so bedeckt und fest hält, daß er weder sich selbst noch andern schaden kann. In allen Fällen, wo man bei den Irren Gewalt braucht, wird dieselbe so angewandt, daß jeder Widerstand durchaus vergebens ist; denn die Krankheit wird mehr dadurch, daß der Kranke die Hoffnung nährt, den Widerstand besiegen zu können, als durch die Anwendung der Gewalt selbst verschlimmert.

Körperliche Strafen sind ein- für allemal verbannt, und mit ihnen sind die heftigen Aufwallungen, zu deren Unterdrückung sie dienen sollten, großentheils verschwunden. Seit Freiheit und körperliche Übung unter freiem Himmel und überhaupt gute Behandlung an die Stelle von Ketten, Peitsche und dunkeln Kerkern getreten sind, geht die Heilung der Unglücklichen leichter von statten, und wird ihnen das Leben weniger verbittert. Statt der gräßlichen Scenen, welche sonst ein Narrenhaus, wo die Kranken wie reissende Thiere behandelt wurden, darbot, sieht man jetzt zur Ehre unsers Jahrhunderts die Menschlichkeit in ihrer segensreichsten Anwendung. Und gewiß war kein Gegenstand der Aufmerksamkeit des Menschenfreundes würdiger, als die Milderung des Schicksals von Wesen, die des edelsten Geschenks der Gottheit beraubt, um so mehr Ansprüche auf unser Mitleid haben, weil sie durch sich selbst nichts mehr vermögen.

Befinden sich die Irren in einem so aufgeregten Zustande, daß sie in der Raserei Gewaltthätigkeiten begehen, und ist man wegen der Wärter und der übrigen Patienten in Sorgen, so schafft man sie bei ihrer Ankunft in eine der Zellen, und im ersten lichten Zwischenraum bittet sie der Oberaufseher, daß sie auf ihr Betragen aufmerksam seyn möchten. Als Belohnung verspricht er ihnen die Erlaubniß, in der Gallerie oder selbst im Hofe spaziren zu gehen, stellt ihnen aber zugleich vor, daß sie bei Wiederholung ihres rasenden Betragens mit Einsperrung im dunkeln oder hellen Zimmer bestraft werden würden. Wiewohl es auf den ersten Blick ungerecht erscheint, jemanden wegen Handlungen, die wir als unwillkührliche betrachten, zu bestrafen, so ist diese Maaßregel doch auf die Überzeugung gegründet, daß der Narr viel über seine Narrheit vermag, und so paradox auch die Meinung scheint, ein Irrer würde, wenn er den festen Willen gehabt oder hätte, ein solcher nicht seyn, so stimmt doch die Erfahrung aller derer, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, zu Gunsten der Meinung, daß dies in den meisten Fällen wirklich so sey. Bei fast allen Irren ist Charakterschwäche hervorstechend; hätten diese Leute nicht vom Anfange an dem Hange nachgegeben, sich ausschließend mit einem Gegenstande zu beschäftigen, hätten sie sich angewöhnen können, die auf sie eindringenden Ideen, sobald

*) Tuke (practical hints on the construction and economy of pauper lunatic Asylums. York 1815.) empfiehlt die Irren folgendermaßen zu classifiziren: 1) Solche, welche zwecklosen Lärm machen und sich auf keine vernünftige Art vergnügen können. 2) Solche, welche vernünftiger Vergnügungen fähig sind; hierher gehören die meisten Melancholischen und Hypochondrischen. 3) Convalescenten.
Ihm zufolge sollte jede Classe nur 15 Individuen enthalten. Rücksichtlich des von ihm bei der Classification zum Grunde gelegten Princips haben mir mehrere Direktoren der von mir besuchten Anstalten versichert, daß wenn man alle Irren einer Art (z. B. sämmtliche Melancholische) zusammen brächte, ihr Zustand sich verschlimmere und sie sich gegenseitig Leid zufügten; wenn man dagegen eine einsichtsvolle Vereinigung veranstalte, diese von glücklichen Folgen sey, ausgenommen wenn sich die Kranken in einem solchen Zustande befänden, daß das Beispiel alle Kraft auf sie verloren habe.

diese zu einer drohenden Stärke anwuchsen, kräftig zu vertreiben, so würde dieser geistige Widerstand ihnen nicht unmöglich geworden seyn. Demnach ist klar, daß man bei den Kranken die Willenskraft aufregen und deren Aufmerksamkeit von der vorherrschenden Idee ablenken müsse. Diese beiden Gegenstände hat man bei der in der hiesigen Anstalt üblichen Behandlung stets im Auge.

Hat der Kranke sich eine gewisse Zeitlang gut aufgeführt, und die in der ersten Abtheilung gestattete Freiheit nicht mißbraucht; hat er überhaupt durch Wachsamkeit über sein Betragen die ihm als Belohnung zugesagte Versetzung in die zweite Abtheilung verdient, so findet sie statt. Dort genießt er einer größern Freiheit; die Zellen haben einige Möbels mehr, sind größer und bequemer; es finden Erholungsspiele, z. B. auf dem Damenbret, Kegeln, Kolbenspiel u. s. w. statt, welche in der ersten Abtheilung nicht zugelassen werden. Auch ist der Kranke in Furcht, wieder in die vorige Classe versetzt zu werden, und wacht deshalb beständig über sich. So gelangt er nach und nach dahin, die Anfälle völlig von sich zurückzuweisen. Alles dies wirkt dahin, seine Willenskraft zu vermehren. Zu demselben Ende wird ihm manches zur Pflicht gemacht, z. B. Sauberkeit und Ordnung an seiner Person und in seiner Zelle; man regt in ihm den Sinn für Wetteifer an, für den die Irren außerordentlich empfänglich sind; man weist sie auf das gute Betragen anderer hin, und erlangt so, daß sie sich denselben Zwang auferlegen.*)

In dieser Absicht bringt man mehrere in ein und dasselbe Zimmer zusammen, wo sie den größten Theil des Tages zubringen und speisen; denn da bei dem Einsiedlerleben die Irren durch nichts von ihrer fixen Idee abgezogen werden, so muß es, nachdem die ersten Stadien ihrer Krankheit vorüber sind, ihr Übel nur verschlimmern. Absonderung wird daher blos als vorübergehende Strafmaaßregel angewandt.

Um sie zu zerstreuen, sucht man sie zur Arbeit zu bewegen, und überläßt ihnen dabei die Wahl irgend einer Beschäftigung.**)

Sobald der Kranke bewiesen, daß er eine gewisse Herrschaft über sich selbst besitze, und die in der zweiten Abtheilung vorkommenden Prüfungen tadellos bestanden hat, so wird er in die dritte versetzt, wo er noch

*) In der Anstalt St. Lue zu London benutzte man diese Gemüthsstimmung der Irren in der Art, daß man jeden Saal in eine Lacaster'sche Schule verwandelte. Derjenige, welcher sich während der Woche am besten aufführt, wird für die folgende Censor, und führt über das Betragen der andern eine Art Aufsicht. Begreiflicherweise wird sich derselbe in diesem Amte nichts erlauben, was er an den andern tadelt.

**) Tuke giebt mit Recht den Rath, solche Arbeiten vorzuschlagen, welche durchaus nicht zu Ideenassociationen mit den krankhaften Gebilden ihrer Phantasie führen können, und hält fortwährende Arbeit für eins der wesentlichsten Mittel zur Heilung des Wahnsinns.

angenehmer lebt, als in der vorigen, und so geht er von der dritten auch in die vierte über. Nachdem er endlich hier musterhaft befunden worden, läßt man ihn die Zimmer der Convalescenten beziehen, welche im Garten spaziren und arbeiten, und ihre Bekannten besuchen dürfen. Sie schlafen in einem und demselben Saale, was bei Irren, deren Genesung noch nicht so weit vorgerückt ist, nicht ohne Gefahr geschehen könnte; denn in diesem Fall dürfte ein einziger unter ihnen einen Anfall bekommen und seine sämmtlichen Stubengefährten anstecken. In allen von mir besuchten Anstalten wird vermieden, 2 Irren in ein und dasselbe Zimmer zu schließen, wenn man nicht etwa Selbstmord befürchtet; denn man hat bemerkt, daß diese Handlung fast nie in Gegenwart von Zeugen vollbracht wird.

In einigen von den Höfen befinden sich Dammhirsche, und da diese Thiere außerordentlich zahm sind, so verschaffen sie den Irren nicht nur ein unschuldiges Vergnügen, sondern erwecken auch die Gefühle der Geselligkeit und des Wohlwollens in ihnen *).

In dem Dubliner Irrenhause befinden sich Protestanten und Katholiken; auch kann die Religion bei der geistigen Behandlung nur theilweise zugezogen werden. In andern Anstalten dagegen, z. B. im Yorker Asyl, zu Glasgow und im Londner Bethlehem, läßt man die Kranken zusammen kommen, um ihnen aus der Bibel und Gebetbüchern vorzulesen. Die Erlaubniß, die Capelle zu besuchen, ist eine Belohnung für gutes Betragen, und die während des Gottesdienstes erforderliche Selbstbewachung trägt, in Verbindung mit den religiösen Gefühlen, dazu bei, daß der Irre mehr und mehr Gewalt über sich selbst gewinnt. Allein man muß bei solchen Individuen, die nur zu leicht in jeder Art auf Extreme gerathen, einen so sehr zu Exaltation reizenden Ideengang nur mit Maaß und Ziel anregen. In der Irrenanstalt Morning-Side zu Edinburgh hat man sich, wegen der schädlichen Exaltation, in welche der Gottesdienst einige der Irren versetzte, und die sich auch den andern mittheilte, genöthigt gesehen, die Capelle zu schließen. Der Oberaufseher war überzeugt, daß man dieses kräftige Mittel nur bei solchen Irren anwenden dürfte, welche der völligen Genesung bereits nahe sind.

*) Dasselbe findet sich in dem von den Quäkern gestifteten Asyl zu York wieder, wo man zum Vergnügen der Kranken eine Menge von Thieren, z. B. Kaninchen, Möven, Sperber, Hühner, Enten u. s. w. hält.

Miscellen.

Mehrere Beobachtungen in Bezug auf Durchbohrung des Lungengewebes zufolge des Ausbrechens eines in den Pleurensack sich öffnenden Knotens, sind von D. Louis gemacht und in den Archives générales de médecine July 1824 mitgetheilt. Dieser traurige Zufall, worauf Lännec zuletzt die Aufmerksamkeit der Ärzte geleitet hat, zeigt zwei Hauptver-

schiedenheiten: entweder communicirt die Höhle des Knotens mit den Bronchien, oder diese Communication findet nicht statt. Aber in dem einen, wie in dem andern Fall ist der Augenblick der Durchbohrung gewöhnlich durch sehr bedeutende, oft charakteristische, bisher nicht beschriebene Symptome bezeichnet. Diese kennen zu lehren beabsichtigt Hr. L. in seiner Abhandlung. — In den vier Beobachtungen, aus welchen sie besteht, sieht man in der That in einer mehr oder minder vorgerückten Epoche der Hauptkrankheit, daß die Kranken sich plötzlich über einen heftigen Schmerz in einer Seite der Brust beklagen, der mit großer Brustbeklemmung und unaussprechlicher Angst begleitet ist. Diese Symptome dauern im gleichen Grade oder mit sehr geringem Nachlassen bis zum Augenblick des Todes fort, welcher entweder in 24 Stunden oder manchmal erst nach mehreren Tagen eintritt, immer aber durch das schreckliche Ereigniß beschleunigt wird. Bei der Leichenöffnung fand man in der linken Seite der Brust, wo sich der Schmerz äußerte, einen mehr oder minder beträchtlichen Erguß von Luft, von Eiter oder von blutigem Serum und außerdem eine Perforation des Lungengewebes, Folge des Ausbrechens eines Tuberkels. — Die Beziehung, welche zwischen den Symptomen und dem Zustand der Lungen nach dem Tode statt hat, ist so auffallend, daß es nur der Darlegung der Thatsachen bedarf, um ihre wechselseitige Abhängigkeit zu zeigen. Der Schmerz entspricht dem Ausbrechen des erweichten Knotens in die Pleura, und wird durch dasselbe hervorgebracht, während der Erstickungsanfall und die Beängstigung die Wirkung des nicht minder schnellen Austritts einer Quantität Luft und einer Flüssigkeit von verschiedener Natur ist. Louis macht bemerklich, daß die Erscheinung dieser Symptome, (welche denen analog sind, wodurch sich eine Perforation des dünnen Darms zu erkennen giebt) die übrigens durch die Percussion und die mittelbare Auskultation noch charakteristischer werden, hinreichend ist, um den Zufall zu erkennen, wie er von Hrn. Chomel und ihm selbst in den vier Fällen erkannt ist, welche die Basis seiner Abhandlung abgeben, und zu welchen er durch die Beobachtung von 82 Schwindsüchtigen gelangte. Er endigt mit der Bemerkung, daß der Pneumothorax bei keinem der andern Kranken beobachtet wurde, was dieser Erscheinung für die Diagnose der Lungen-Perforationen einen großen Werth giebt.

Merkwürdige widernatürliche Geburt eines Schaafes. — Ein 4jähriges Schaaf unter der veredelten Heerde des Dominii Schwenting, bei Zobten in Schlesien, hatte im Jahr 1823 glücklich gelammt, und man erwartete von demselben im April des folgenden Jahres (1824), jedoch vergebens, daß es wiederum lammen würde. Bis gegen die Mitte des Juli d. J. war das Thier gesund, um diese Zeit aber fing es an, nur wenig zu genießen, magerte ab und bekam eine große Beule in der rechten Seite, dicht am Hinterschenkel in den sogenannten Dünnen. Am 18. August ging die Geschwulst, höchst entzündet, von aller Wolle entblößt, von selbst auf und leerte 2 Tage lang viel Eiter aus. Am 21. August ragten aus der Öffnung, wo sich der Eiterfluß gebildet hatte, zwei Hinterfüße eines Lammes hervor. Der dieß gewahrende Schäfer eilte sogleich herbei und zog allmählich ein unvollkommen ausgebildetes, todtes Lamm heraus, welches die Wolle gehen ließ und auch sonstige Zeichen der beginnenden Verwesung an sich trug. Ihm folgte nichts nach, auch hörte der Eiter bald auf zu fließen, und die bedeutende Wunde hatte, nach Verlauf von 4 Wochen, nur noch die Größe eines Silbergroschens, ohngeachtet sie nicht verbunden, sondern nur täglich mit ein wenig Leinöl bestrichen worden war; das Schaaf nährte sich wieder, so daß an dessen völliger Herstellung gar nicht zu zweifeln war, als im November 1824 diese Nachricht mitgetheilt wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

Monographies de Mammalogie, ou descriptions de quelques genres de mammifères dont les especes ont été observées dans les différens Musées de l'Europe. Par C. J. *Temminck*. Ouvrage accompagné de planches d'ostéologie pouvant servir de suite et de complément aux notices sur les animaux vivans, publiées par M. le Baron G. Cuvier dans ses Recherches sur les ossemens fossiles. Paris 1824. Livraison I. II. III.

A treatise on Moxa applicable more particularly to stiff joints, illustrated by Cases and Plates; with some general observations on spinal Diseases, by James Boyle etc. London 1824. 8. (Dies ist ein sehr brauchbares Schriftchen von dem bereits vortheilhaft bekannten Verfasser der Treatise upon the Epidemic Cholera in India und der Letters on the prevention and Cure of Diseases peculiar to hot and cold countries, der in Indien und in England über die Moxa viele eigne Erfahrungen gemacht hat.)

Geschiedkundige Beschouwing der Ziekten in de Nederlande. door M. Thyssen D. M. Amsterdam 1824. 8. (Geschichtliche Untersuchung der Krankheiten in den Niederlanden in Beziehung auf die natürliche Beschaffenheit des Landes und die Lebensart seiner Bewohner.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat October 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. Beobachtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 6, 57	26. 4, 4	26. 7, 7	10,0	12,3	10,0	43	60	0	1	4	— 1	SO. 4	S. 0	tr. Wlf. SO. 4U. 5,7 Sch.	sch. Ci-st.	sch. Ci-st.
	2	27. 5, 73	26. 4, 3	26. 6, 6	16,0	16,0	15,0	39	63	0	2	3	— 1	SO. 3	S. 1	tr. Wlf. SO. 22 Ef.	sch. Ci-st.	sch. Ci-st.
	8	27. 5, 34	26. 4, 7	26. 6, 4	9,5	10,6	12,3	40	55	0	4	0	— 1	W. 3	— 1	tr. wnd.	sch. Ci-cu.	sch. Wlf. SO
2	8	27. 6, 86	26. 5, 4	26. 8, 3	11,7	11,0	10,3	46	60	10	10	10	S. 1	NW. 1	W. 2	sch. 1U. 7 Sch. f. wnd.	tr. St. f. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 7, 48	26. 6, 6	26. 8, 3	15,0	13,0	11,3	60	70	10	10	10	S. 1	W. 1	W. 1	tr. St. f. schw. Rg.	tr. St. f. vl. mf. Rg.	tr. 1 Nsch. mf. Rg.
	8	27. 7, 86	26. 6, 1	26. 8, 6	11,0	11,4	11,0	57	72	10	10	10	— 1	W. 2	W. 1	tr. Bl. rgb. abw. schw. u. mf. Rg.	tr. t. schw. abw. Rg.	tr. St-cu. f. vl. mf. Rg.
3	8	27. 9, 00	26. 6, 2	26 9, 7	10,6	11,1	10,3	54	74	10	7	10	SO. 1	W 2	SW 1	tr. [illegible]	tr. Ci-cu. rgb.	tr. Ci. mf. Rg.
	2	27. 9, 19	.6. 6, 1	26. 9, 8	14,8	15,1	13,3	48	6-	9	4	4	SO. 1	W. 2	SW. 1	sch. [illegible] 3U. 5,7 Sch.	sch. Ci.	tr. Cu.
	8	27. 9, 50	26 6, 4	26.10, 1	9,0	11,4	9,8	53	60	0	4	0	— 1	W. 1	— 0	tr. St. schw. Rg. Rb. tr.	sch. St.	sch. Wlf. SW
4	8	27. 9 48	26. 6, 7	26.10, 2	10,0	7,6	8,0	60	65	10	10	2	1	W. 1	O. 1	tr. 1. Wlf. NO. f. Rg. Rb. 4U. 5,5 Sch.	tr. St. f. Rb.	sch. Ci-st. Rg.
	2	27. 9, 1[illegible]	26 6, 7	26 10, 3	12 0	11,0	12,0	57	68	10	10	7	SO. 1	N. 1	SO. 2	tr. St. f. Rg. Rb.	tr. St. f. Rg. Rb.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 89	26. 6, 4	26. 9, 8	10,0	9,8	10,0	63	75	10	10	0	— 1	NO. 1	— 1	tr. Bl. f. Rg. Rb.	tr. St. f. Rb.	tr. Wlf. SO. f. Rb.
5	8	27. 7, 84	26. 6, 2	26. 8, 5	9,0	12,2	10,5	54	68	10	2	6	— 1	SO 2	SO. 2	tr. Bl. Wlf. NO. f. Rb. 4U. 5,7 Sch.	tr. Ci-cu.	tr. t-cu. f. Rb.
	2	27. 7, 00	26. 5, 7	26. 8, 0	15,5	13,8	12,8	45	62	1	6	10	SO. 1	O 1	SW 2	sch. Ci. cft. f. Rb.	sch. Cu.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 53	26. 5, 4	26. 7, 6	11,0	11,7	11,0	51	65	10	9	10	SW. 1	S. 3	O 1	sch. St.	tr. Ci-cu.	tr. St.
6	8	27. 5, 67	26. 4, 3	26. 6, 5	10,7	12,3	11,8	50	66	1	5	10	SW. 1	O. 2	S 1	tr. Ci. f. Ngt. 4U. 0,5 Sch.	sch. Ci. frm.	tr. St.
	2	27 4, 81	26 4, 1	26. 6, 0	16,5	15,1	15,0	44	61	9	4	10	SW. 1	SO. 2	— 2	tr. Ci-st.	sch. Ci.	tr. Bl. Wlf. S
	8	27. 4, 59	26. 4, 1	26. 5, 8	9,4	9,9	11,5	47	62	5	6	6	SW. 1	S. 2	S. .	tr. Ci-st.	sch. Cu.	tr. St-cu.
7	8	27. 4, 88	26. 3, 4	26. 5, 7	13,0	10,1	11,8	58	65	9	10	10	SO. 1	NW 1	SW. .	sch. Ci-st. 4U. 7,3 Sch. wnd.	tr. St. f. Rb.	tr. St.
	2	27. 4, 97	.6. 3, 7	26. 6, 0	14,5	11,6	13,0	55	70	10	10	10	SW. 1	SW. 1	SW 2	tr. t.	tr. St. f. vl. mf. Rg. f. Rb.	tr. St. abw. schw. Rg.
	8	27 5, 16	26. 3, 9	26. 6, 3	12,0	10,7	11,0	56	71	10	10	10	SW. 1	SW 1	SW. 1	tr. schw. Rg. f. Abr.	tr. St. f. vl. mf. u. ft. Rg.	tr. t-cu. abw. schw. Rg.
8	8	27. 5, 12	26. 3, 6	26. 6, 1	11,5	11,4	11,5	57	64	7	6	10	W. 1	NW. 2	SW. 3	tr. t. vl. schw. Rg. f. schw. Rg. Rb. 4U. 7,7 Sch.	tr. Ci-cu. f. vl. mf. Rg.	tr. St.
	2	27 4, 76	.6. 3, 6	26. 5, 7	16,0	13,0	14,3	49	60	7	5	8	W. 1	SW. 1	SW. 2	tr. Cu. schw. Rg. Rb.	tr. St-cu.	tr. Cu.
	8	27. 4, 71	26. 3, 6	26 5, 8	9,0	10,6	10,0	57	74	0	3	0	— 1	SW. 1	— 3	sch.	tr. Ci-cu.	sch. Wlf. SW.
9	8	27. 4, 32	26. 2, 8	.6. 5 5	8,0	11,0	11,3	58	70	5	6	8	W. 1	O. 1	SW. 3	sch. Ci-st. f. Rg. Rb. 4U. 5,7 Sch.	sch. Ci-cu. rgb.	sch. St-cu.
	2	27. 3, 80	26. 2, 7	26. 5, 1	15,0	14,7	12,0	49	65	5	7	10	W. 3	SW 4	SW. 3	tr. t-cu. f. Rg. Rb. Gw. 20 Ef.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 3, 64	26. 2, 9	26 5, 0	11,8	7,8	10,0	56	64	10	10	10	W. 1	SW. 4	SW. 4	tr. t.	tr. St. f. f. Rg.	tr. St-cu. mf. Rg.
10	8	27. 4, 03	26. 3, 0	26. 4, 9	10,3	7,5	8,5	57	68	2	6	10	W. 4	W. 5	W. 3	tr. Ci-st. schw. Rg. 4U. 6,7 Sch. f. wnd.	tr. St. f. vl. hft. Rg. f. frm.	tr. St.
	2	27. 4, 53	26. 3, 2	26. 5, 2	16,5	9,0	9,8	53	75	10	10	10	W. 2	W 5	SW 3	tr. rabw. schw. umf. Rg.	tr. t.	tr. St-cu. Nsch.
	8	27. 4, 35	26. 2, 8	26. 5, 1	9,4	7,3	8,5	55	71	10	7	10	W. 1	W. 3	SW. 2	tr. rabw. schw. umf. Rg.	tr. Ci-cu.	tr. St-cu.
11	8	27. 2, 21	26. 1, 6	26. 3, 0	8,1	7,0	8,0	55	69	10	10	10	— 1	W. 1	S 2	tr. Bl. Wlf. SO. 4U. 6,3 Sch.	tr. St. schw. Rg.	tr. St.
	2	27. 1, 62	26. 0, 0	26. 2, 6	10,0	8,8	10,0	57	72	10	10	10	W. 1	W. 1	SW. 3	tr. St.	tr. St. f. vl. schw. Rg.	tr. St-cu. schw. Rg.
	8	27. 1, 43	26. 0, 0	26. 2, 6	8,5	7,1	8,0	56	75	10	4	10	W 1	W. 5	SW. 2	tr. St.	tr. St. vl. mf. Rg.	tr. St-cu.
12	8	27. 0, 62	25.11, 2	26. 1, 2	7,7	6,2	8,0	55	71	10	4	10	W. 1	W. 1	SW. 3	tr. t. schw. Rg. 4U. 3,7 Sch.	tr. Ci-cu.	tr. t-cu. vl. schw. Rg.
	2	27. 0, 51	25.11, 5	26. 1, 5	13,2	11,0	9,5	49	65	10	7	10	W 1	W. 1	SW. 2	tr. St-cu.	sch. Ci-cu.	tr. St.
	8	27 0, 77	25.11, 9	26. 1, 8	8,8	7,1	8,3	54	65	10	4	7	SW. 1	W 5	SW. 2	tr. St. vl. schw. umf. Rg.	tr. Cu.	tr. St-cu.
13	8	27. 1, 77	25.11, 8	26. 2, 0	9,0	7,0	7,3	56	73	9	10	10	SW. 3	W. 4	W. 3	tr. St. 4U. 5,0 Sch.	tr. St. vl. f. Rg.	tr. St.
	2	27. 2, 19	26 0, 8	26. 2, 8	11,4	9,4	9,3	51	64	6	7	10	SW. 4	W. 2	W. 3	tr. St-cu.	tr. St-cu. f. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 2 90	26 1, 7	26. 3, 7	7,8	6,3	7,0	51	69	0	5	10	SW 2	W. 2	W. 4	tr. St-cu. schw. Gp.	tr. St. vl. hft. Rg.	tr. St.
14	8	27. 5, 05	26. 3, 2	26 5, 3	4,5	3,4	2,3	61	61	4	4	6	SW. 1	W. 3	SW. 4	tr. Ci-st. schw. f. Rb. 4U. 2,5 Sch.	sch. Ci. frm.	tr. St.
	2	27. 5, 08	26. 3, 4	26. 5, 7	8,3	5,1	7,3	46	54	5	1	4	SW. 4	W. 3	W. 4	sch. Ci-st. schw. f. Rb.	sch. St-cu.	sch. Ci-st.
	8	27. 5, 04	26. 3, 6	26 5, 8	5,8	3,4	5 0	52	65	9	2	10	— 6	W. 5	W. 6	sch. t. schw. f. Rb.	sch. St.	tr. St.
15	8	27. 5, 73	26. 3, 8	26. 6, 3	5,5	3,8	3,3	50	67	2	3	4	W 5	W. 4	W. 4	sch. St. 4U. 3,0 Sch. f. frm.	sch. St-cu. f. frm.	tr. Ci-st.
	2	27. 5. 78	26. 3. 6	26. 6, 5	9,8	5,9	7,0	47	64	9	5	6	W. 5	W. 3	W. 2	sch. St-cu.	sch. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27 6. 05	26 3, 7	26. 6, 6	4,6	3,2	4,3	53	64	7	3	6	— 2	W. 3	W. 2	sch. St.	sch. St.	tr. St.
16	8	27. 5, 39	26. 3, 6	26. 6, 1	3,0	4,2	3,8	51	68	9	6	10	W. 1	W. 2	SW. 3	tr. t-cu. Nsch. f. Rb. 4U. – 2,7 Sch.	tr. St.	tr. St.
	2	27. 5, 53	26. 4, 1	26. 6, 4	8,2	5,5	4,5	50	62	8	9	7	W. 4	W 2	W. 2	6U. + 0,3 Sch. tr. t-cu. wnd.	tr. St-cu.	tr. St-cu. Gp.
	8	27. 6, 41	26. 5, 4	26. 7, 1	3,3	2,8	2,3	52	68	1	1	6	NW. 1	W. 2	W. 3	sch. Cu. mf. Rg. Rgb.	tr. St.	tr. St. Nsch. Rgb.
17	8	27. 7, 73	26. 5, 9	26. 8, 5	4,1	2,0	2,8	53	68	9	10	10	W. 2	W. 2	W. 2	tr. t-cu. 4U. 0,0 Sch.	tr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 8, 25	26. 6, 5	26. 9, 0	5,2	3,1	3,3	51	69	10	10	6	W. 2	W. 3	W. 2	tr. St. f. schw. Nsch. rgb.	tr. St-cu. Schn. Gp.	tr. St-cu. vl. Gp. Nsch.
	8	27. 8, 96	26. 7, 0	26. 9, 6	3,6	2,0	2,5	53	67	6	1	10	W. 1	W. 4	W 2	tr. St. schw. Nsch. Rgb.	sch. St. Schn. Gp.	tr. St. Wlf. W.
18	8	27.10, 23	26. 8, 2	26.10, 9	4,2	2,0	2,8	53	70	9	8	9	W. 1	W 3	W. 2	tr. St-cu. Sch. 4U. 0,7 Sch.	tr. St-cu. vl. Schn.	tr. St.
	2	27.10, 40	26. 8, 5	26.11, 2	6,4	4,1	4,5	49	63	7	7	10	W. 4	W. 3	W. 2	tr. St-cu. rgb. f. wnd.	tr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27.10, 98	26. 9, 2	26.11, 7	4,8	1,4	2,3	53	70	0	2	0	— 1	W. 5	— 3	tr.	tr. St. Schn.	tr. Nsch.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Il	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
19	8	27.11, 42	26. 9, 9	27. 0, 2	4, 5	3, 4	2, 8	54	68	7	10	8	W. 4	W. 4	W. 5	vr. St-cu. 4 U. -0,8 Gh. wnd.	vr. St. f. strm.	vr. St.
	2	27.11, 57	26.10, 0	27. 0, 5	7, 8	5, 4	5, 3	51	68	10	9	10	W. 2	W. 1	SW. 3	vr. Ci-st. strm.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27.11, 78	26.10, 0	27. 0, 7	5, 3	4, 3	4, 5	54	72	4	4	4	W. 4	W. 6	SW. 5	vr. Cu.	sch. St.	vr. St.
20	8	27.10, 86	26. 9, 3	26.11, 4	7, 7	5, 0	5, 3	55	71	7	6	7	SW. 5	W. 2	W. 5	vr. St. 4 U. 2,3 Gh. f. wnd.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	2	27.10, 65	26. 8, 8	26.11, 6	10, 5	7, 0	8, 0	49	61	10	6	10	W. 4	W. 6	W. 5	vr. St. f. wnd.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	8	27.10, 96	26. 9, 0	26.11, 8	7, 0	5, 0	4, 3	51	65	10	6	6	W. 2	— 4	W. 5	vr. St.	vr. St. Wdf. NW.	vr. St-cu.
21	8	27.11, 58	26. 9, 6	27. 0, 2	7, 3	5, 2	6, 0	53	66	10	6	10	NW. 1	W. 1	SW. 2	vr. St. 4 U. 3,3 Gh.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	2	27.11, 47	26. 9, 6	27. 0, 4	10, 7	8, 2	9, 3	46	61	10	4	10	SW. 1	W. 1	SW. 2	vr. St-cu.	vr. Ci.	vr. St.
	8	27.11, 66	26. 9, 4	27. 0, 6	3, 2	4, 3	4, 3	51	64	0	1	2	— 1	W. 3	SW. 2	ht.	sch. St.	vr. Ci.
22	8	28. 0, 13	26. 9, 9	27. 0, 5	0, 8	2, 0	3, 5	60	65	7	2	6	NW. 1	W. 2	S. 1	[illegible] 4 U. -2,3 Gh.	sch. Ci.	vr. Ci-st. [illegible]
	2	27.11, 39	26. 9, 7	27. 0, 4	9, 9	9, 0	8, 8	45	65	1	3	4	SW. 1	W. 1	S. 1	[illegible]	sch. Ci. 13,6 Gf.	vr. Ci-st.
	8	27.11, 10	26. 9, 0	27. 0, 0	2, 7	5, 1	6, 3	51	62	0	2	2	— 1	SW. 4	SW. 2	sch. Ci. [illegible] Nb 21,8 Gf.	sch. St.	sch. Ci-st.
23	8	27.10, 49	26. 8, 5	26.11, 3	5, 5	8, 1	7, 3	50	64	10	9	10	NW. 1	W. 2	SW. 4	vr. St. 4 U. 2 Gh.	vr. Ci-cu. f. strm.	vr. St.
	2	27.10, 07	26. 8, 6	26.11, 3	11, 2	8, 9	10, 3	49	64	10	10	10	W. 2	W. 1	SW. 4	tr. St.	vr. Cu-cu.	tr. St.
	8	27.10, 04	26. 8, 8	26.11, 0	9, 7	6, 4	7, 8	52	79	10	10	10	— 1	W. 1	— 0	tr. St.	tr. St. mß. Rg.	[illegible] vl. schw. Rg.
24	8	27.10, 78	26. 9, 1	26.11, 6	9, 2	8, 8	9, 0	49	82	10	10	10	SW. 1	W. 1	SW. 1	tr. St. vl. schw. Rg. 4 U. 5,3 Gh.	tr. St. mß. Rg. [illegible]	[illegible] schw. Rg.
	2	27.10, 75	26. 9, 0	26.11, 7	11, 7	10, 1	11, 8	53	65	10	10	10	SW. 1	W. 1	S. 1	tr. St.	tr. St.	tr. St.
	8	27.10, 17	26. 8, 8	26.11, 2	7, 9	6, 7	8, 0	64	70	0	0	0	— 1	— 1	— 2	vr.	vr. Wdf. W. schön Nb	sch. [illegible]
25	8	27. 8, 31	26. 6, 5	26. 9, 1	7. [illegible]	8, 0	8, 3	60	74	7	2	7	NO. 1	SW. 2	SW. 2	sch. Cu. hft. st. Wd. 4 U. 5 Gh.	sch. Ci.	vr. St-cu.
	2	27. 7, 50	26. 6, 9	26. 9, 0	14, 6	13, 7	13, 5	61	79	7	4	10	W. 1	SW. 4	SW. 1	sch. Ci-cu.	sch. Ci-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 63	26. 6, 4	26. 8, 8	9, 5	7, 3	9, 5	60	79	7	5	10	S. 1	SW. 5	SW. 2	vr. St.	sch. Ci-c.	tr. St-cu.
26	8	27. 7, 96	26. 6, 2	26. 7, 8	10, 0	9, 3	10, 8	58	80	9	10	10	SW. 2	SW. 5	W. 3	vr. Cu-st. 4 U. 5,5 Gh.	vr. St. schw. st. Wd.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 26	26. 4, 9	26. 6, 7	12, 8	11, 2	10, 8	49	64	7	9	8	W. 6	SW. 3	W. 3	vr. St. mß. Rg. Rsch.	vr. St-cu. schw. st. Wd.	vr. St-cu.
	8	27. 4, 62	26. 3, 4	26. 5, 5	10, 3	7, 3	7, 5	54	66	10	8	7	SW. 3	SW. 6	W. 6	vr. St-cu. strm.	vr. St. mß. Rg.	vr. St.
27	8	27. 4, 62	26. 3, 2	26. 5, 3	7, 8	6, 2	7, 0	55	71	8	10	10	SW. 5	SW. 3	SW. 4	vr. St. 4 U. 4,7 Gh. f. strm.	vr. St. mß. Rg.	tr. St.
	2	27. 4, 29	26. 3, 5	26. 5, 2	8, 4	9, 4	[illegible], 3	57	66	10	9	10	SW. 4	SW. 5	SW. 4	tr. St-cu. wnd.	vr. St-cu. mß. Rg.	tr. St.
	8	27. 5, 62	26. 4, 1	26. 6, 4	6, 3	6, 3	5, 3	58	69	5	8	6	SW. 2	W. 5	W. 5	vr. St-cu. strm.	vr. St-cu.	vr. St.
28	8	27. 5, 92	26. 4, 1	26. 8, 2	6, 2	6, 6	7, 0	56	73	6	10	8	W. 1	W. 3	W. 2	vr. St-cu. mß. Rg. H. um M. 4 U. 3,5 Gh.	vr. St. rgh.	vr. St.
	2	27. 6, 27	26. 4, 3	26. 8, 9	9, 8	9, 7	8, 8	51	66	10	9	10	W. 2	W. 3	W. 2	vr. St.	vr. St-cu. rgh.	tr. St-cu.
	3	27. 6, 19	26. 4, 4	26. 7, 7	7, 7	6, 4	6, 5	55	81	10	8	10	NW. 1	W. 1	W. 4	vr. St-cu. wnd.	vr. St. rgh.	tr. St.
29	8	27. 6, 08	26. 4, 5	26. 8, 2	7, 8	7, 0	6, 8	56	79	10	10	10	W. 1	W. 2	W. 1	tr. St-cu. schw. Rg. 4 U. 4 Gh.	tr. St. rgh.	[illegible] schw. Rg.
	2	27. 5, 61	26. 3, 9	26. 6, 6	8, 3	7, 5	7, 3	55	83	10	10	10	W. 1	W. 1	W. 1	tr. St-cu. [illegible] mß. Rg.	tr. St. st. Rg.	[illegible]
	8	27. 4, 62	26. 3, 1	26. 5, 4	6, 5	5, 6	6, 0	60	88	10	10	10	— 1	W. 1	— 2	tr. St-cu. vl. abw. schw. u. mß. Rg.	tr. St. f. vl. st. Rg.	[illegible] schw. Rg.
30	8	27. 3, 73	26. 1, 8	26. 4, 6	3, 2	4, 7	4, 8	59	84	10	10	10	NO. 1	W. 2	SW. 3	[illegible] vl. abw. schw. u. mß. Rg. 4 U. 3,7 Gh.	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5, 89	26. 4, 2	26. 6, 4	5, 5	2, 5	4, 3	61	75	10	10	10	NW. 1	W. 1	NW. 2	[illegible] mß. Rg.	tr. [illegible] st. Rg. u. Gh.	[illegible] Rg. mß. Gh.
	8	27. 6, 87	26. 5, 2	26. 7, 8	4, 7	3, 4	3, 0	60	76	10	6	10	NO. 5	W. 4	W. 4	vr. St-cu. f. wnd.	vr. Ci-cu.	vr. St-cu.
31	8	27. 8, 60	26. 6, 5	26. 9, 6	4, 0	3, 7	2, 5	56	74	7	6	6	NW. 4	NW. 4	W. 4	[illegible] 4 U. 2,8 Gh. wnd.	[illegible] strm. Gh.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 67	26. 5, 7	26. 9, 3	5, 0	4, 0	5, 0	56	66	9	10	10	NW. 3	W. 2	W. 3	[illegible] mß. Rg. wnd.	vr. St-cu.	[illegible]
	8	27. 7, 40	26. 4, 2	26. 8, 3	3, 8	1, 7	2, 3	60	68	10	10	10	— 1	W. 6	W. 4	tr. St. fl. Rg. wnd.	vr. St. fl. Schn.	[illegible] vl. schw. Rg.
		27. 6,126	26. 4,613	26. 7,153	11,69	11,33	11,25	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 6,249	26. 4,640	26. 7,000	6,95	5,04	5,45	— — 11ten — 20sten.										
		27. 7,987	26. 6,236	26. 8,999	7,56	6,80	7,17	— — 21sten — 31sten.										
		27. 6,838	26. 5,108	26. 7,973	8,77	7,69	7,93	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Rf. — Reif; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Wdf. — Windfahne; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Abr. — Abendroth; Mgr. — Morgenroth; Fst. — Fallsterne; Wll — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; H. um M. — Hof um Mond; 4 U. 2,3 Gh. — Früh 4 Uhr + 2° 3 R. im Schatten; 22 Gf. — Um 2 Uhr Nachmittags 22° R. Wärme im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Parias; BL. — Bedeckte Luft.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 191. (Nr. 15. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber den Thermometerstand auf der Erdkugel

hat Herr Arago, in einer dem Annuaire pour l'an 1825 du Bureau des Longitudes einverleibten Abhandlung über unserer Erdkugel bevorstehende Revolutionen, Folgendes gesammelt.

„Eine Untersuchung über die verschiedenartigen Revolutionen, welche die Erde im Laufe der Zeiten erlitten hat, ist eine der merkwürdigsten der Physik. Ich werde an einem andern Orte eine Critik der Werke geben, welche neuerlich über die Modificationen der Temperatur der Erdkugel im Allgemeinen angestellt sind. Jetzt beschränke ich mich darauf zu untersuchen, ob die ziemlich allgemein angenommene Meinung, daß unter allen Breitengraden die Wärme an der Oberfläche der Erde abgenommen habe, auf einigem festen Grund ruhe."

„Die Erfindung der Thermometer kann kaum weiter zurück angenommen werden, als 1590, und man kann hinzufügen, daß vor 1700 diese Instrumente weder genau waren noch mit einander verglichen werden konnten. Es ist daher unmöglich mit Genauigkeit zu bestimmen, welches die Temperatur an irgend einem Orte der Erde in einer sehr entfernten Zeit gewesen seyn mag. Wenn wir uns aber auf gewisse Gränzen, z. B. auf die Untersuchung beschränken, ob die Winter in der gegenwärtigen Zeit mehr oder weniger streng sind als früher, so können wir den Mangel direkter Beobachtungen dadurch ersetzen, daß wir uns an die Angaben verschiedener Schriftsteller, in Bezug auf einzelne Naturerscheinungen halten, z. E. an das Zufrieren von Flüssen, Landseen, Meerestheilen 2c. Die wenigen hier gesammelten Citate werden, meiner Meinung nach, beweisen, daß, wenn man auch die den alten Schriftstellern natürliche Uebertreibung in Abzug bringt, doch die Winter vor mehrern Jahrhunderten wenigstens eben so streng waren als zu unserer Zeit.

Im 1ten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung, hatte es an der Mündung der Palus Maeotis so stark gefroren, daß im Winter einer der Generale des Mithridates die Reuter der Barbaren an derselben Stelle schlug, wo im Sommer die Barbaren zur See waren geschlagen worden (Strabo lib. II.).

400 Jahr nach J. Chr. — war das Schwarze Meer ganz zugefroren. Der Rhone war völlig gefroren. (Der letzte Umstand beweis't, daß die Temperatur wenigstens 18° Centigrade unter 0 gewesen seyn müsse.)

462. Die Armee des Theodomir ging auf dem Eise über die Donau. Auch der Var war zugefroren. (Es ist gewiß, daß der Var gefriert, wenn die Temperatur zwischen 10° und 12° Centigr. unter 0 ist.)

763. Das Schwarze Meer und die Meerenge der Dardanellen waren gefroren.

822. Schwer beladene Wagen gehen länger als einen Monat über das Eis der Donau, Elbe und Seine. Der Rhone, der Po, das Adriatische Meer *) und mehrere Häfen des Mittelländischen Meers waren gefroren (wenigstens — 20° [Centigr.] zu Venedig.)

829. Das Jahr, wo der Patriarch von Antiochien, Dionisius von Telmar, mit dem Chaliphen Mamun nach Aegypten ging, fanden sie den Nil gefroren. (Abd-Allatif, übersetzt von Silvestre de Sacy. p. 505.)

860. Das Adriatische Meer und der Rhone sind gefroren (—20°; Calvisius von Delisle citirt).

1133 Der Po war von Cremona an bis zur See gefroren; über den Rhone ging man auf dem Eise; Wein fror in den Kellern (wenigstens — 18°).

1216. Der Po und der Rhone zu beträchtlicher Tiefe gefroren (wenigstens 18°).

1234. Po und Rhone wieder gefroren. Beladene Wagen gehen bei Venedig auf dem Eise über das Adriatische Meer (— 20°)

1236. Die Donau blieb lange Zeit bis in beträchtliche Tiefe gefroren.

1292. Beladene Wagen fuhren bei Breisach über das Eis des Rheins, auch das Cattegat war ganz zu.

*) Als 1709 der Meerbusen von Venedig gefroren war, war das Thermometer in der Stadt auf — 20° Centigrade (Hist. de l'acad. des scienc. 1749.)

1302. Der Rhone war zu (— 18°).

1305. Der Rhone und alle kleinere Flüsse in Frankreich waren zugefroren (*Papon*, Hist. de la Provence Vol. 3. p. 102).

1323. Der Rhone war völlig zugefroren. Reisende zu Pferde und zu Fuße begaben sich von Dänemark auf dem Eise nach Lübeck und Danzig.

1334. Alle große Flüsse in Italien und der Provence waren gefroren (— 18°).

1358. Zehn Faden tiefer Schnee bei Bologna (Mathias Villani, von Papon citirt III. 200).

1364. Der Rhone war bei Arles auf eine beträchtliche Tiefe gefroren, beladene Wagen gingen über das Eis des Flusses. (— 18°) (Villani, von Papon citirt III. 210).

1408. Die Donau war ihrer ganzen Länge nach zugefroren. Das Eis erstreckte sich ohne Unterbrechung von Dänemark nach Schweden. Wagen gingen auf dem Eise über die Seine (*Felibien*, description de Paris).

1434. Der Frost fing zu Paris an dem letzten December 1433 an und dauerte drei Monate weniger neun Tage; er fing zu Ende März von neuem an und dauerte bis 17ten April. In demselben Jahr schneite es in Holland vierzig Tage lang hinter einander (van Swinden).

1460. Die Donau blieb zwei Monate lang zugefroren. Auch der Rhein war gefroren (— 18°).

1468. In Flandern wurden die Weinportionen der Soldaten mit Beilen auseinander gehauen (Philippe de Commines).

1493. Der Hafen von Genua war am 25—26. Dec. zugefroren (Papon IV. 18).

1507. Der Hafen von Marseille war völlig zugefroren (wenigstens — 18°). Am 12ten fiel 3 Fuß hoch Schnee in derselben Stadt.

1544. In Frankreich war man gezwungen, den Wein mit scharfen Instrumenten auseinander zu schneiden. (*Mézerai*.)

1565. Der Rhone bei Arles völlig zugefroren.

1568. Am 11. Dec. gingen beladene Wagen über das Eis des Rhone, was erst am 21. wieder aufging (wenigstens — 18° Centigrade).

1570. 1571. Vom Ende November 70 bis Ende Februar 71 war der Winter so hart, daß alle kleine Flüsse, selbst die von Provence und Languedoc, so fest gefroren waren, daß sie beladenen Wagen den Uebergang gestatteten (*Mézerai*).

1594. Die See war bei Marseille und Venedig gefroren (wenigstens — 20°).

1603. Wagen gingen über das Eis des Rhone (— 18°).

1621. 1622. Die Venetianische Flotte war durch das Eis in den Canälen von Venedig eingefroren (— 20°).

1638. Die Galeeren in dem Hafen von Marseille waren festgefroren (— 20° Centigr.) (Papon IV. 490.)

1655. 1656. Die Seine war völlig gefroren vom 8—18. Decbr., sie war später vom 29. Decbr. bis den 28. Januar 1656 ununterbrochen gefroren. — Einige Tage nachher war sie es noch einmal und blieb es bis März (*Bouillaud*).

1657. 1658. Ununterbrochener Frost vom 24. Decbr. 1657 bis 8. Febr. 1658. Zwischen 24. Decbr. und 20. Jan. war der Frost mäßig, aber später ward die Kälte sehr groß. Die Seine war völlig gefroren. Das Thauwetter dauerte nicht lange nach dem 8. Febr., am 11. fing die Kälte wieder an, und dauerte bis 18. Es war 1658, als Carl X. von Schweden mit seiner ganzen Armee, Artillerie, Wagen, Bagage rc. den kleinen Belt auf dem Eise passirte.

1662. 1663. Der Frost dauert zu Paris vom 5. Decbr. bis 8. März.

1676. 1677. Ununterbrochene starke Kälte vom 2. Decbr. bis 13. Januar. Die Seine war 35 Tage lang zugefroren (*Bouillaud*).

1684. Die Themse war zu London 11 Zoll dick gefroren und wurde mit beladenen Wagen passirt.

1709. Der Busen von Venedig und die Häfen am mittelländischen Meere zu Genua, Marseille und Cette waren gefroren (— 18° Centigr.)

1716. Die Themse war bei London gefroren. Eine Menge Buden und Baracken wurden auf dem Eise aufgestellt.

1726. Man passirte in Schlitten von Copenhagen nach Schweden.

1740. Die Themse bei London wieder völlig zugefroren.

„Von 1749 bis 1781 fiel das Thermometer in der Provence nie unter — 9° Centigr. Da diese Periode von 33 Jahren kein Beispiel von 15 bis 18° Kälte zeigte, wie man sie früher beobachtet hatte, so schlossen mehrere Menschen gleich daraus, daß das Clima sich bessere. Aber 1789 wurde dieser Wahn zerstört, denn in diesem Jahre war die Kälte zu Marseille — 17°.

Von 1800 bis 1819 war das Thermometer in dem Departement Bouches du Rhone nie unter — 9° Centigrad. Aber 1820 war die Kälte wieder — 18°, 5 Centigrad. So haben wir, wir mögen nun die Intensität der Kälte betrachten, oder nach dem Zwischenraum fragen, in welchem außerordentliche Kälte sich erneut, also keinen Grund zuzugeben, daß innerhalb einer Periode von 1400 Jahren das Clima der Provence eine wesentliche Veränderung erlitten habe.

Was das Clima von Paris anlangt, so wollen wir erst bestimmen, bis zu welchem Grade das Thermometer fallen muß, wenn die Seine zufrieren soll.

Im J. 1740	war die Seine zugefroren, d. Therm. zeigte	— 14° Ctgr.
1742	. . . .	10
1744	. . . .	9
1762	. . . .	9
1766	. . . .	9
1767	. . . .	16
1776	. . . .	12
1788	. . . .	12, 9

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, daß — 9° Centigr. wenigstens nöthig sind, wenn die Seine zufrieren soll. Hieraus und aus Bouillaud's Beobachtungen können wir schließen, daß 1676 die mittlere Temperatur des Decbrs. mehrere Grade unter Eisbildung gewesen sey; in unsern Tagen ist

die mittlere Temperatur des Octbrs. fast beständig über dem Eispuncte.

In den letzten 20 Jahren ist die mittlere Temperatur des Januars nicht unter — 1° gewesen. Nach den von Felibien und Boulliaud mitgetheilten Beobachtungen, war sie mehrere Centigrade unter 0 im Januar, Februar und März 1435; im Januar und Februar 1656; im Januar 1658 und im December, Januar und Februar 1662.

Sollten diese Beobachtungen nicht hinlänglich zahlreich seyn, um uns den Schluß zu erlauben, daß die Winter zu Paris sonst strenger waren als jetzt, so muß man wenigstens zugeben, daß sie beweisen, es sey das Clima keineswegs kälter geworden.

Tabelle über die äußersten Temperaturen, welche zu Paris und in andern Theilen der Erde beobachtet sind.

So wie das Thermometer ein wenig von seinen gewöhnlichen Ständen abweicht, schenkt ihm das Publicum die größte Aufmerksamkeit und stellt sich vor, daß das Instrument niemals so hoch gestiegen oder so tief gefallen sey. Folgende Tabelle, wo die äußersten Grade von Hitze und Kälte, welche zu Paris und an andern Orten beobachtet wurden, verzeichnet sind, möchte daher nützlich befunden werden.

Paris. Jahr und Tag.	Maximum der Kälte. Reaumur.	Centigrad.
1665. 6. Febr.	— 17°6	— 21°2
1709. 13. Jan.	18,5	23,1
1716.	15,0	18 7
1729.	12,2	15,3
1742. 10. Jan.	13,6	17,0
1747. 14. Jan.	10,9	13,6
1748.	12,2	15,3
1754. 8 Jan.	11,3	14,1
1755.	12,5	15,6
1767.	12,2	15,3
1768	13,7	17,1
1771.	10,9	13,6
1776. 29. Jan.	15,3	19,1
1783. 30. Dec.	15,3	19,1
1788. 31. Dec.	17,8	22,3
1795. 25. Jan.	18,8	23,5
1798. 26. Dec.	14,1	17,6
1820. 11 Jan.	11,4	14,3
1823. 14. Jan.	11,7	14,6

Zu Paris fror es 1776 26 Tage hinter einander; 1783 69, 1795 42 und 1798 32 Tage.

In Paris	höchste Wärme. Reaumur.	Centigrad.
1705. 6. August	+ 27°0	+ 33°8
1706. 8. August	28,2	35,3
1753. 7. Juli	28,5	35,6
1754. 14. Juli	28,0	35,0
1775.	27,8	34,7
1793. 8 Juli	30,7	38,4
1793. 16. Juli	29,8	37,3
1800. 18. August	28,4	35,5
1802. 8. August	29,1	36,4
1803	29,4	36,7
1808 15. Juli	29,0	36,2
1818 24. Juli	27,6	34,5

„Alle diese Beobachtungen sind mit Thermometern an der Nordseite im Schatten, und soviel wie möglich vor dem Einfluß der Zurückstrahlung vom Boden gesichert, angestellt. Wenn die Kugeln der Instrumente geschwärzt und der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen wären ausgesetzt worden, so würden sie bei ruhigem Wetter, wo die Wirkung des Sonnenlichts ihr Maximum erreicht, 8° oder 10° Centigrade mehr, als oben angegeben ist, gezeigt haben. Man würde sich aber sehr irren, wenn man daraus schließen wollte, daß in unserm Clima die Temperatur der Erdkörper, wenn sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden, nie über 46° oder 48° Centigr. steige.“

„Der Sand an den Ufern der Flüsse oder des Meeres ist im Sommer oft bis auf 65° bis 70° Centigr. erhitzt.“

„Das Flußwasser, wenn es auch noch so flach ist, nimmt nie eine beträchtliche Wärme an. Im Jahr 1800 z. B. in Rouen am 18. August, wo das Thermometer im Freien + 38° Centigr. zeigte, war das Seine Wasser nur + 23°.“

Ich werde andere Beispiele von außerordentlicher Kälte aus den Werken der Capit. Parry und Franklin ausheben. Diesen werde ich einige Tabellen anfügen, die so ausgezogen sind, daß der Leser aus ihnen die mittlere Temperatur der verschiedenen Stationen kennen lernen kann, wo diese kühnen Seefahrer überwinterten; interessant sowohl wegen der Neuheit der Resultate, welche sie geben, als weil sie uns in den Stand setzen, eine sehr merkwürdige Aufgabe der Meteorologie zu beantworten, welche die Aufmerksamkeit der Physiker beträchtlich in Anspruch genommen hatte, obgleich diese bisher nur auf unsicherem Grunde fußen mußten

Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf Cap. Parry's erster Expedition.

1819.	Temperatur nach Centigraden.			Nördl. Breite.	Westliche Länge.
	Maximum.	Minimum.	Mittel.		
Julius	+ 7°7	— 3°3	+ 0°9	64—74°	67° *
August	5,5	2,2	0,0	72—75	93 **
September	2,8	18,3	— 6,3	75	112 ***
October	— 8,0	33,3	19,7	74½	113 †
November	14,4	43,9	29,2	das.	das.
December	14,4	42,8	29,9	das.	das.
Januar	18,9	43,9	34,5	das.	das.
Februar	27,2	45,6	35,6	das.	das.
März	14,4	40,0	27,8	das.	das.
April	0,0	35,5	22,4	das.	das.
Mai	+ 8,3	20,0	8,5	das.	das.
Junius	10,6	2,2	+ 2,4	das.	das.
Julius	15,6	0,0	5,8	das.	das.
August	7,2	5,5	0,4	74—75°	100 ††

Aus diesen Beobachtungen würde folgen, daß unter dem 75 Breitegrade und 113 Grad Länge, vom Pariser Meridian gerechnet, die mittlere Temperatur des Jahrs — 17° Centigrad wäre; aber Capit. Parry hat bei verschiedenen Gelegenheiten entdeckt, daß die Nachbarschaft seiner zwei Schiffe das Thermometer um etwa 3° Fahrenheit steigen machte.

Die mittlere Temperatur im Winter-Haven an der Südseite der Melville-Insel kann auf — 18°,5 Centigr. gesetzt werden.

Diese mittlere Temperatur ist ziemlich dieselbe, wie die strengste Kälte, welche in Paris in den härtesten Wintern vorkommt.

In einiger Entfernung von den Schiffen fiel das Thermometer im Februar 1819 auf — 47° Centigr.

Dieselbe Tabelle zeigt, daß an der Melville-Insel im Jahre fünf Monate sind, in welchen das Quecksilber, der natürlichen Einwirkung der Luft ausgesetzt, gefriert. Man möchte geneigt seyn, zu zweifeln, daß lebende Wesen eine so heftige Kälte aushalten könnten, wenn wir nicht wüßten, daß während des Aufenthalts der Expedition im Winter-Haven die Officiere und Mannschaft des Hecla und Griper 3 Bisamochsen (von denen einer ihnen 420 Pfd. frisches Fleisch gab), 24 Rennthiere, 68 Hasen, 53 Gänse, 59 Enten und 144 Schneehühner (tetrao lagopus) getödtet hatten, welche zusammen 3,766 Pfund frisches Fleisch gaben.

* In der Mitte der Davisstraße und der Baffinsbai zwischen 62° und 72° Länge.

** Lancaster-Sund (zwischen 80° und 107° Länge).

*** Im Lancaster-Sund (zwischen 107° und 117°).

† An der Melville-Insel.

†† Zwischen 117° und 83° Länge.

Capit. Parry belehrt uns überdem, daß ein warmgekleideter Mensch ohne Nachtheil in freier Luft bei einer Temperatur von 46° Centigrad unter Null herumgehen konnte, wenn anders die Atmosphäre völlig ruhig war! Bei dem geringsten Winde aber war das nicht mehr der Fall, denn dann empfand man einen schneidenden Schmerz im Gesichte, auf welchen bald ein unerträgliches Kopfweh folgte.

Im Februar 1819, wo das Quecksilber in freier Luft völlig gefroren war, hatten Capit. Parry und seine Gefährten Gelegenheit, sich zu überzeugen, daß dieses Metall im soliden Zustande, sehr wenig hämmerbar ist. Als man es auf einem Ambos zweimal mit dem Hammer schlug, brach es in Stücken.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf Cap. Parry's zweiter Reise.

	Temperatur nach Centigraden.			Nördliche Breite.	Westliche Länge.
	Maximum.	Minimum.	Mittel.		
Julius 1821	+10°0	— 1°7	+ 1°9	62°	74° *
August . . .	8,9	2,2	2,6	66	87 **
September .	5,6	6,7	— 0,6	66	86 ***
October . .	0,3	25,0	10,8	66½	85½ †
November .	— 2,2	28,9	13,5	das.	das.
December .	16,7	33,9	25,0	das.	das.
Januar 1822	21,1	38,6	30,5	das.	das.
Februar . .	20,0	38,3	31,6	das.	das.
März	10,5	37,2	24,2	das.	das.
April	1,7	24,4	14 7	das.	das.
Mai	+ 7,8	19,5	5,0	das.	das.
Junius . . .	10 0	6,7	+ 1,1	das.	das.
Julius . . .	12,2	1,1	2,4	66½—69	83°
August . . .	10,0	2,3	0,9	69¼	85
September .	2,8	11,7	— 2,2	das.	85
October . . .	— 1,7	22,8	10,7	69¼	84††
November .	13,3	35,6	23,5	das.	das.
December .	23,3	41,6	33,2	das.	das.
Januar 1823.	5,6	42,8	27,2	das.	das.
Februar . .	6,1	41,6	29,1	das.	das.
März	15,6	40,5	28,7	das.	das.
April	0,0	31,6	18,7	das.	das.
Mai	+ 9,7	22,2	4,0	das.	das.
Junius . . .	11,1	13,3	+ 0,2	das.	das.
Julius . . .	15,0	1,1	4,4	das.	das.
August . . .	12,7	4,4	8,2	69¼—66¼	85°¼-84

Diese Tabelle giebt als mittlere Temperatur im Jahre für Winter-Insel (66¼° Breite, 85½° Länge) — 12°5 Centigr. und für Ingloolik-Insel (69¼° Breite und 84° Länge) — 15°9.

Auf Winter-Insel fiel das Thermometer im Jahr 1822 nie bis auf den Gefrierpunct des Quecksilbers.

Auf Ingloolik fror das Quecksilber in freier Luft in den Monaten December, Januar, Februar und März 1822, so daß man sich der Alkoholthermometer bedienen mußte, um die Temperatur zu erfahren. Die Umgegend dieser Insel ist aber doch auch in der kältesten Jahreszeit von zahlreichen Eskimosstämmen bewohnt, welche in Hütten wohnen, die bloß aus Schneeblöcken gebaut und durch eingesetzte Eisstücken, statt Glasscheiben, erleuchtet sind.

Beobachtungen während der Expedition des Cap. Franklin.

	Temperatur nach Centigraden.			Nördliche Breite.	Westliche Länge.
	Maximum.	Minimum.	Mittel.		
Sept. 1819	+16°1	— 1°1	+ 8°3	57° 54½	95°½
October . .	12,8	7,2	2,7	53°-54	102 ½
November .	7,2	28,9	— 9,1	54	104 ½†††
December . .	4,4	35,0	16,0	das.	das.
Januar 1820	—12,2	42,2	25,1	das.	das.
Februar . .	6,7	36,7	18,3	das.	das.
März . . .	+12°2	30°0	11°0	54°	104°½
April	25,0	25,0	+ 1,7	das.	das.
Mai	23,9	6,7	10,0	das.	das.
Junius . . .	30,5	+ 5,6	14,9	54°-55½	107
Julius . . .	23,9	8,3	17,1	58°½-62½	114½ *
August . . .	25,5	0,5	13,4	62°½-64½	116
September .	11,7	— 8,9	1,0	64°½	115½ **
October . .	2,8	15,0	— 4,8	das.	das.
November .	— 3,9	35,0	18,1	das.	das.
December .	14,4	49,7	34,7	das.	das.
Januar 1821	6,7	45,0	25,4	das.	das.
Februar . .	17,2	46,1	33 7	das.	das.
März	4,4	44,9	24,1	das.	das.
April	+ 4,4	35,6	15,2	das.	das.
Mai	20,0	13,3	0,2	das.	das.

* Hudsonsstraße. ** Hudsonsbai. *** Vor Anker.
† Winter-Insel. †† Auf Ingloolik.
††† Cumberland-House.

Aus den Beobachtungen läßt sich folgern.

1) daß die mittlere Temperatur zu Cumberland-House (54° Breite und 104½° Länge) eine Kleinigkeit höher ist als — 1° Centigrad;

2) daß die mittlere Temperatur vom Fort Enterprise (64½° Breite und 115½° Länge) fast — 9°2 Centigrad ist.

„Ich beziehe mich hier nicht auf die Tabellen, welche Gmelin über die Kältegrade in Sibirien gegeben hat, weil es nun bekannt genug ist, daß sie unzuverläßig sind, und daß der Reisende für wirkliche Temperatur die Angaben von Thermometern nahm, deren Quecksilber ohne sein Wissen gefroren war. Es ist auch zu bemerken, daß das Dreiundzwanzigstel der Condensation, welche das Metall erleidet, wenn es fest wird, vollkommen ausreicht, um die Abweichungen der Temperatur, welche Gmelin beobachtete, sowohl in Hinsicht ihrer Größe als ihres schnellen Eintritts zu erklären.“

Merkur fängt an zu frieren bei — 39°5 Centigr. Man kann daher behaupten, daß jedesmal, wenn das Metall festgeworden ist, die Temperatur wenigstens auf 40° Centigr. unter Null gefallen gewesen seyn müsse. Folgende Tabelle giebt die Kälte-Extreme.

Angabe über das natürliche Gefrieren des Quecksilbers, aus verschiedenen meteorol. Journalen gezogen.

	Breite.	Länge.	Namen der Beobachter.
Jeniseisk (Sibirien)	58½° N.	89½ O.	Gmelin (Dec. 1734)
Jakutsk (das.)	62	129¾ O.	Delisle (1736) ***
Fort Kirenga . . .	57½ .	105½ O.	Gmelin (27. Nov. 1737)
das.	das.	das.	ders (29. Dec. 1737)
das.	das.	das.	ders. (9. Januar 1738)
bei Solikamsk . . .	59 N.	58 O.	ders. (December 1742)
Sombio	das.	das.	Hellant (Januar 1760)
bei Krasnoiarsk . .	56½ N.	91 O	Pallas (8—12. Dec. 1771)
das.	das.	das.	ders. (5 6. u. 8. 9. Jan. 1772)
Irkuzk (Sibirien)	52 N.	102 O.	ders. (6, 7. u. 9. Dec. 1772)
Fort York (Hudsbai)	58 N.	95 W.	Hutchins (oftmals)
Fort Albany (das.)	52°14′	84½	ders. (zweimal im Winter von 1774 — 1775)
das.	das.	das.	ders. (dreimal im Winter von 1777 — 1778)
das.	das.	das.	ders. (26. Jan. 1782)
Witegorsk	61 N.	34 O.	v. Elterlein (4. Jan. 1780)
Jemtland (Schweden)	63½ N.	13 O.	Törnsten (1. Jan. 1782)

* Zwischen Fort Chipewyan und Fort Providence.

** Fort Enterprise.

*** Das Quecksilber war sichtlich gefroren in Delisle de la Croyère's Barometer. Aber obgleich dieser es Gmelin zeigte, wollte doch letzterer nichts von dieser Erklärung hören. Delisle war wahrscheinlich der erste Beobachter, welcher sah und entdeckte, daß Quecksilber durch Kälte gefriert.

Maximum von Wärme in verschiedenen Gegenden unserer Erde, beobachtet mit Thermometern im Schatten und in gewisser Höhe über dem Boden.

In gleicher Höhe mit dem Meere, in der Nähe des Aequators, fällt das Thermometer nie unter + 18° Centigraden. Am Fort Enterprise hat Capit. Franklin es zu — 50° beobachtet, diese beiden Zahlen sind 68° von einander. Weit weniger abweichend sind die Resultate von einander, wenn man die Maxima der Temperatur vergleicht.

Namen der Orte.	Breitegrade.	Maximum der Wärme.	Namen der Beobachter.
Aequator	0° 0'	+ 38°4	Humboldt
Surinam	5,33 N.	+ 32,8	—
Pondichery	11,55 N.	+ 44,7	Le Gentil
Madras	13,13 N.	+ 40,0	Roxburgh
Beit el = Fakih	14,31 N.	+ 38,1	Niebuhr
Martinique	14,35 N.	+ 35,0	Chanvalon
Manilla	14,36 N.	+ 43,7	Le Gentil
Antongil (Madagascar)	15,27 S.	+ 45,0	—
Guadeloupe	15,59 N.	+ 38,4	Le Gaux
Vera Cruz	19,12 N	+ 35,6	Orta
Isle de France	20, 9 S.	+ 32,6	Cossigny
Philoe (Aegypten)	24, 0 N.	+ 43,1	Coutelle
Cairo	30, 2 N.	+ 40,2	—
Bassora	30,45 N.	+ 45,3	Beauchamp
Paramatta (Neuholland)	33,49 S.	+ 41,1	Brisbane
Cap der guten Hoffnung	33,55 S.	+ 43,7	Lacaille
Wien	48,12 N.	+ 35,9	Brequin
Strasburg	48,35 N.	+ 35,9	Herrenschneider
Paris	48,50 N.	+ 38,4	—
Warschau	52,14 N.	+ 38,8	Delsue
Franecker (Holland)	52,36 N.	+ 34,0	Van Swinden
Copenhagen	55,41 N.	+ 33,7	Bugge
Nain (Labrador)	57, 0 N.	+ 27,8	de la Trobe
Stockholm	59,20 N.	+ 34,4	Ronnow
Petersburg	59,56 N.	+ 30,6	Euler
Abo	60,27 N.	+ 34,2	Leche
Eyafjord (Island)	66,30 N.	+ 20,9	Van Scheels
Hindoe (Norwegen)	68,30 N.	+ 25,0	Schytte
Melville-Insel	74,45 N.	+ 15,6	Parry

An keinem Orte unserer Erde und in keiner Jahreszeit steigt das Thermometer (2 oder 3 Fuß über der Oberfläche und vor Reverberation geschützt) bis auf 37° Reaumur oder 40° Centigrade.

Auf offenem Meere übersteigt die Temperatur der Luft nirgends und nie 24° Reaum. oder 30° Centigr.

Den größten Kältegrad, den man auf der Erde mit einem in der Luft aufgehängten Thermometer beobachtet, ist 40° Reaumur oder 50° Centigr. unter 0.

Die Temperatur der See, in welcher Breite und in welcher Jahreszeit es auch sey, steigt nie über + 24 Reaumur oder + 30 Centigrad.

Miscellen.

Dunstexplosionen betreffend hat man häufig die Bemerkung gemacht, daß sie bei Flüssigkeiten entstehen, indem diese ihren Siedpunkt erreichen. Diese Erscheinung pflegt auf eine ganz besonders bedenkliche Weise bei der Destillation der, durch Verbrennung des Schwefels gewonnenen, Schwefelsäure sehr häufig einzutreten, und wenn nicht zweckdienliche Vorkehrungsmittel getroffen werden, die gläsernen Destillirgefäße zu zertrümmern. Diesem Uebel läßt sich aber auf eine wirksame Weise begegnen, wenn man in die Retorte einige kleine Stücken Platindraht wirft, wodurch die plötzliche Gasentbindung und folglich das Zerbrechen der Destillirgefäße verhütet wird. (Gay-Lussac.)

Bei der chemischen Untersuchung der radix filicis maris hat Hr. Morin eine fettige Substanz gefunden, welche seifenartige Verbindungen eingeht, denselben ekelerregenden Geruch von sich giebt, als die Wurzel selbst, sehr unangenehm schmeckt, schwerer ist als Wasser, mit Wasser destillirt werden kann, und verbrannt, einen dichten aromatischen Rauch von sich giebt. Die Wurzel enthält außerdem Gallus- und Essigsäure, uncrystallisirbaren Zucker, Gerbstoff, Stärke, Lignin und in der Asche verschiedene Salze.

Ueber Helix nemoralis finden sich in der zweiten Nummer des Zoological Magazine Beobachtungen, aus welchen hervorgeht, daß dieses Weichthier fleischfressend seyn kann. Im Winter 1823 — 1824 mehrmals aus seinem Winterschlaf aufgeweckt, verschmähete es Sallat und 20 verschiedene andere Blätter, trank aber und kehrte dann wieder in sein Winterquartier zurück. Ein folgendes Mal beobachtete man, daß das Thier nach dem Trinken von den kleinen Portionen Wolle zu sich nahm, die sich auf dem Fußboden des Zimmers fanden. Dieß führte den Beobachter auf den Gedanken, daß das Thier wohl fleischfressend seyn möge, man legte ihm einen Wurm vor, von dem es gleich etwas nagte. Acht Tage später wurde das Thier wieder aufgeweckt und fraß dann von einem Stückchen Hammelfleisch, was man, nachdem es getrocknet gewesen, in Wasser geweicht hatte. Diese Mahlzeit wurde nach 8 Tagen wiederholt; wenn die Schnecke in kürzern Zwischenräumen aufgeweckt wurde, fraß sie nicht. — Auf jeden Fall verdient Helix nemoralis in dieser Hinsicht im Sommer und im Freien beobachtet zu werden.

Heilkunde.

Ueber einige Heilmittel, die im Hospital la Pitié von Hrn. Bally versucht worden sind.

Von Meyranx.

Hr. Bally glaubt bemerkt zu haben, daß die Chinarinde in Pulvergestalt auf den Verdauungskanal eine weit irritirendere Wirkung hervorbringe, als das schwefelsaure Quinin. Er hat mir versichert, das mehrere intermittirende Fieber, deren vorherrschendes Symptom ein Schmerz im Epigastrium war, dem schwefelsauren Quinin gewichen sind, und daß er in diesen Fällen nicht gewagt haben würde, Chinapulver zu verordnen. Vorzüglich führte er die Beobachtung an, die er an einem Kinde von 4 Jahren gemacht hatte, welches jeden Tag zu bestimmten Stunden so heftige Kolikschmerzen empfand, daß es sich eine Stunde lang auf dem Fußboden herumwälzte. Das schwefelsaure Quinin heilte diese periodische Affektion vollkommen, ohne die geringste Spur von Irritation in der

Schleimhaut des Magens zurückzulassen. Das Kind war seit dieser Zeit vollkommen gesund.

In 3 Fällen hat Hr. Bally eine sehr glückliche Anwendung von dem reinen Quinin gemacht, um die periodische Wiederkehr der Fieber zu bekämpfen. Er wurde zu diesem Versuch durch den glücklichen Erfolg veranlaßt, den er mittelst des Morphins ohne Verbindung mit den Säuren erhalten hatte. Freilich sind diese Beobachtungen noch nicht zahlreich genug, um von dem Quinin das zu bestätigen, was er vom Morphin sagt, nämlich, daß letzteres, allein gegeben, eben so wirksam, und vielleicht noch nützlicher sey, als im Zustande saurer Auflösungen.

Hr. Bally hat das essigsaure Morphin in Rheumatismen verordnet, die er fast sämmtlich, durch allmälige Verstärkung der Gaben, in kurzer Zeit heilte. Zwei davon gingen indessen doch in den chronischen Zustand über. Ein Patient bekam sehr heftige Nervenzufälle, die sich durch delirium, Convulsionen und mania aussprachen. Es verging lange Zeit, ehe er hergestellt wurde, und er verließ erst nach 20 Tagen das Hospital. Man kann hier unmöglich eine Irritations-Metastase an den Hirnhäuten verkennen.

Im Monat Junius gab sich Hr. Bally Mühe, die Wirkung des Morphins im unverbundenen Zustande zu erforschen. Bei seinen ersten Versuchen theilte er mit den Chemikern die Meinung, daß dieses reine Morphin keine Wirkung auf die thierische Oekonomie hervorbringen werde, weil sie nicht auflöslich sey. Er verordnete sie also 8 oder 10 Kranken in der Gabe eines halben Grans, Morgens und Abends zu nehmen; aber wie groß war sein Erstaunen, als er den andern Tag gewahr wurde, daß diese Gabe mit derselben Energie gewirkt habe, wie das essigsaure oder schwefelsaure Morphin! Von jetzt mußte mit äußerster Vorsicht zu Werke gegangen werden. Zwei Patienten, die an chronischen Rheumatismen litten, wurden durch das Morphin, ohne alle andere Medicin, binnen 14 Tagen hergestellt. Mehrere andere wurden nach der Zeit durch dasselbe Mittel eben so schnell geheilt.

Lemeil, ein Landwirth von 24 Jahren und einer sehr starken Constitution, wurde, ohne das geringste vorhergehende Symptom, von einem allgemeinen Rheumatismus befallen, der eine Paralyse zu seyn schien. Der Patient vermochte nur mit äußerster Schwierigkeit seine Gliedmaßen zu bewegen, und es gab Tage, wo er mehr Schwäche als Schmerz empfand.

Bäder, Einreibungen eines aufregenden Linimentes in den Gelenken, eine große Moxa am untern Theil des Rückgrats gewährten dem Kranken keine Erleichterung. Durch den vierzehntägigen Gebrauch des Morphins, in der gewöhnlichen Gabe, wurde der Rheumatismus völlig gehoben: der Patient erlangte sehr bald wieder seine Kräfte und die Bewegung seiner Glieder. Das Morphin brachte am fünften Tage etwas Narcotismus hervor, und dieser Fall war der einzige, wo wir in Folge dieses Mittels die Erweiterung der Pupille bemerkt haben.

Der, der Genesung entgegenschreitende, Patient wurde mit cremor tartari solubilis purgirt. Er ging 5 Mal zu Stuhl, ohne dabei den geringsten Schmerz zu empfinden.

Es ist merkwürdig, daß das Morphin ohne Verbindung mit den Säuren genau dieselben Wirkungen hervorgebracht hat, wie seine Salze. Es hat z. B. Schwindel, Schlafsucht, Verstopfung, Ischurie, Jucken der Haut hervorgebracht. In kleinen Quantitäten, z. B. in Gaben von ½ oder ¼ Gran alle 12 Stunden, hat es dieselben irritirenden Wirkungen und verursacht anhaltendes Erbrechen. Verschreibt man es aber in ganz kleinen Gaben, und sind die Verdauungsorgane gesund, so scheint es einen weit süßern und ruhigern Schlaf zu bewirken, als wenn es, an Säuren gebunden, verordnet wird.

Der Prof. Rolando in Turin, welcher ein Zeuge der durch dieses Mittel erhaltenen Resultate war, hat uns 2 Beobachtungen mitgetheilt, die uns so wichtig scheinen, daß wir sie hier ausführlich erwähnen wollen. Dieser berühmte Arzt ist der Meinung, daß dieses Mittel, in Clystiren angewendet, nur sehr wenig Narcotismus und Irritation verursache, und daß seine beruhigenden Wirkungen weit kräftiger sind, als wenn es durch den Magen in die Circulation gebracht wird.

Ein Mädchen zu Turin wurde, ohne alle vorhergehenden Symptome, von einer sehr heftigen Kolik befallen. Auf der Zunge konnte man keine Spur von Irritation wahrnehmen. Der Prof. Rolando schrieb diese Kolik (dieß sind seine eignen Worte) einem nervösen Zustande des Uterus zu. Ein Kühltrank, mit 15 Tropfen Laudanum versetzt, bewirkte keine Erleichterung; die Schmerzen dauerten so schrecklich fort, daß die Patientin sich dem Tode nahe glaubte. Rolando verschrieb 1 Gran Morphin in einem Clystir, und die Kolik war sehr schnell gehoben.

Eine andere Dame zu Turin litt seit langer Zeit an periodischen Koliken. Die Zwischenräume waren von längerer oder kürzerer Dauer. Wiederholte Gaben des schwefelsauren Quinins hatten weder den Anfällen vorzubeugen noch ihre Heftigkeit zu vermindern vermocht.

Rolando wurde zu dieser Dame gerufen und verordnete das Morphin in einem Clystir in der Gabe eines Grans. Die Krankheit wich der Anwendung dieses Mittels sehr bald.

Im vergangenen Jahre hat sich dieser Arzt selbst, auf eine ähnliche Weise, von einem Schmerz geheilt, welcher längs des Rückgrats in der Lumbargegend seinen Sitz hatte. In keinem Falle hat dieses Mittel Narcotismus bewirkt.

Diese Beobachtungen scheinen theils mit denen, welche Hr. Barbier erzählt, theils mit denen, die im Hospital la Pitié gemacht worden sind, im Widerspruche zu stehen. Vielleicht rührt aber diese Verschiedenheit der Wirkungen von dem Umstande her, daß der Italienische Arzt das Morphin in Clystiren verordnete und nur dann, wenn in den gastrischen Wegen nicht die geringste Spur von Irri-

tation vorhanden war *). Wir sind der Meinung, daß noch viele Untersuchungen und Beobachtungen über diese Substanz gemacht werden müssen.

Der Dr. François, welcher auf eine kurze Zeit für Herrn Bally den Dienst im Hospital übernommen hatte, benutzte diesen Umstand, um mit dem Lattichextrakte Versuche anzustellen.

Von Hrn. Caventou haben wir in Kurzem die chemische Analyse des Lattichs zu erwarten. Hr. François nennt ihn Thridace.

Ich war ein Zeuge der Erfolge, welche Hr. François mit diesem medicinischen Präparat erhalten hat, und sammelte getreu die Beobachtungen, welche damals gemacht wurden. Ich werde hier nur einige mittheilen, weil der genannte Arzt Willens ist, bald der königl. Academie der Medicin eine Abhandlung über die Eigenschaften dieses Mittels, vorzulesen, welches sowohl auf die Nerven als auf die Circulation wirkt, und die Erscheinungen der Wärmebildung vermindert. Diese letztere Wirkung ist mittelst eines Thermometers an mehreren Individuen, die sich in von einander verschiedenen Umständen befanden, bestätigt worden.

Ein Mann, 64 Jahr alt, an Hemiplegie leidend, hatte seit 14 Tagen keinen Schlaf gehabt. Ein Gran Lattichextrakt verschaffte ihm eine sehr ruhige Nacht. Sein Schlaf dauerte länger als 4 Stunden, ohne Unterbrechung.

Ein Patient mit Phthisis im zweiten Stadium wurde im Hospital aufgenommen. Seit langer Zeit hatte er keinen Schlaf gehabt. Seine Nächte waren sehr unruhig. Zwei Gran Lattichextrakt besänftigten ein wenig den Husten und verschafften einen leichten Schlaf. Der Puls, welcher vorher 103 Mal geschlagen, schlägt jetzt nur 94 Mal. Die Erscheinungen der Hitze scheinen vermindert.

Ein Mann, welcher seit langer Zeit an heftigem Lendenschmerz litt, wurde im Hospital aufgenommen. Seine äußerst empfindlichen Schmerzen beraubten ihn alles Schlafes: er nahm 3 Tage nach einander den Lattichextrakt und hatte nun weit ruhigere Nächte. Man wollte den Lattichextrakt durch einen stark mit Opium versetzten Kühltrank ersetzen, aber die Schlaflosigkeit trat den zweiten Tag wieder ein. Nachdem er Lattichextrakt erhalten hatte, war, wie man deutlich bemerken konnte, der rasche Blutumlauf wieder herabgestimmt und der Puls bei weitem nicht mehr so intensiv.

*) Hr. Bally, welcher bei dieser Unterhaltung gegenwärtig war, bezweifelte nicht sowohl die von Rolando erzählten Fälle, als vielmehr die Abwesenheit alles Narcotismus, wenn dieses Salz im Clystir verordnet wird. Mehrere seiner Patienten, welche an hartnäckigen Diarrhöen litten und bloß ½ Gran als Injection in den Dickdarm erhalten hatten, wurden kurz darauf in einem solchen Zustande des Narcotismus gefunden, daß sie außer dem Anschein von Stupor, dem unsichern Blick und der Schlafsucht, wodurch sich dieser Zustand charakterisirt, die äußerste Schwäche zeigten.

Die Wirksamkeit des Lattichextraktes scheint mir so merkwürdig zu seyn, daß alle Aerzte die Versuche wiederholen sollten, die hier damit angestellt worden sind.

Eine Substanz, die uns die Natur in reichlicher Menge darbietet; die alle heroischen Eigenschaften des Opiums, ohne dessen Nachtheile zu haben scheint; welche die zu sehr gesteigerte Sensibilität abstumpft; welche die Thätigkeit und den Einfluß der zu sehr aufgeregten Nerven bedeutend herabstimmt; welche die Bewegung des Herzens vermindert; welche eine allgemeine Ruhe über die ganze Oekonomie des Körpers verbreitet, ist sicherlich berufen, eine große Rolle in der Heilkunst zu spielen. Alle Aerzte wissen, daß das Opium, — ein vortreffliches energisches Mittel, wenn es mit Verstand und hauptsächlich in kleinen Gaben verordnet wird, — auch häufig große Gefahr und selbst den Tod bringt, wenn es ohne bestimmte Indication und in großen Gaben gegeben wird. Der Lattichextrakt bringt keinen dieser übeln Zufälle hervor, selbst nicht in Gaben von 5 und 6 Gran, und niemals haben diejenigen, denen er verordnet wurde, allgemeine Betäubung, Schwere des Kopfs, Schlafsucht, Schwindel und Trunkenheit empfunden. Ein einziges Mal ist eine Erweiterung der Pupille bemerkt worden.

Die Heilwirkung des Lattichextraktes scheint dieselbe zu seyn, wie die des Opiums in kleinen Gaben, aber die Wirkung ist immer beruhigend. Dieses Mittel möchte vielleicht in solchen Fällen anwendbar seyn, wo das Opium, wegen bestehender Irritation, nicht angezeigt ist.

Hr. Bally hat in den Wassersuchten mit Erfolg das salpetersaure Kali in großen Gaben angewendet. Dieses Mittel wirkt als ein mächtiges diureticum und gewährt dabei den großen Vortheil, selbst in starken Gaben den Magen nicht zu heftig anzugreifen. Wir wollen nur eine einzige Beobachtung mittheilen.

Ein junger Mensch von 25 Jahren wird in Folge intermittirender und durch mehrmalige Ansetzung von Blutegeln behandelter Fieber, von einer Wassersucht befallen, die sich durch folgende Symptome ausspricht: Trockenheit, Entfärbung, schlaffe Haut; bleiches aufgedunsenes Antlitz, äußerst weiße conjunctiva, so daß man kein einziges der Blutgefäße bemerkt; beständiger Durst; sehr rother und weniger Harn; Niedergeschlagenheit; der Schlaf wird durch ermattende Träume gestört.

Der Kranke wurde zweimal mit cremor tartari solubilis purgirt. Er geht mehrmals zu Stuhl, ohne die geringste Irritation zu spüren. Sein Zustand war nicht immer derselbe. Die Haut ist immer trocken. Die Epidermis ist hier und da durch die Flüssigkeit, welche sich zwischen sie und die darunterliegende Haut ergossen hat, aufgetrieben. Nicht alle Gegenden des Körpers sind auf gleiche Weise angeschwollen; am meisten bemerkt man diese Erscheinung im Hand- und Fußgelenk, in der hohlen Hand, an den Fingern und in der Kniekehle. Die Geschwulst ist überhaupt an allen den Theilen am deutlichsten ausgesprochen, wo sich das meiste Zellgewebe befindet.

Der Kranke empfand keinen Schmerz im infiltrirten Zellgewebe. Die Circulation war träge: der Puls langsam und etwas schwach. Er hatte von Zeit zu Zeit einiges, jedoch nicht starkes, Herzklopfen. Die Verdauungsorgane schienen nicht irritirt zu seyn. Die Zunge war bleich und schleimig; er hatte wenig Appetit und dagegen großen Durst.

Hr. Bally war der Meinung, daß der Zustand des Kranken die Anwendung diuretischer Mittel nicht verbiete. Unter diesen sehr zahlreichen Mitteln gab er dem salpetersauren Kali den Vorzug. Durch die Wirkung dieser Substanz, die er bis zu 2 Gros (zu $1\frac{1}{10}$ Quent.) verordnete, erlangten die Functionen der Harnwege eine große Thätigkeit, und die allgemeine Wassersucht verschwand in weniger als 14 Tagen.

Wiewohl wir überzeugt sind, daß man sich durch Bekämpfung der akuten Phlegmasien, von ihrem ersten Entstehen an, und dadurch, daß man die, seit einiger Zeit bestehenden, nicht mehr durch reizende Mittel verstärkt, der Entwickelung der Wassersuchten entgegensetzt, so sind wir doch auch der Meinung, daß, wenn man mit zu großer Intensität diese Intestinal-Irritationen verfolgt, und das Organ durch blutige Ausleerungen bis zu seiner Vernichtung erschöpft, man sich der Entstehung von übeln Zufällen aussetzt, ähnlich demjenigen, welcher der Gegenstand dieser Beobachtung war.

Miscellen.

Die Wirkung eines sehr heißen und lange fortgesetzten Bades in einem Falle von chronischem Rheumatismus, hat Hr. Teallier in dem Journ. univ. des sciences médicales. Novemb. 1824 beschrieben. Eine 28 jährige Frau empfand seit sechs Monaten Schmerzen in den Gliedern. Die Gelenke, wie die Hände und Füße, waren etwas geschwollen und wenig beweglich. Die wiederholte Anwendung von Blutegeln, erweichenden Cataplasmen, lauwarmen Bädern, Räucherungen mit Opium und mit Campher hatten momentan die Schmerzen vermindert. Der Appetit war gut, die Functionen regelmäßig. Ein Quacksalber rieth der Kranken zwölf Stunden lang in einem warmen Bade zu sitzen, dessen Temperatur man allmälig bis nahe an den Siedepunkt erhöhen würde. Sie begiebt sich um die Mittagszeit in dieses Bad, bleibt sechs Stunden darin und verliert nun die Besinnung: eine Stunde nachher findet man sie ohne Bewußtseyn, den Kopf auf den Deckel der Badewanne gestützt. Man zieht sie aus dem Wasser. Das Antlitz war ungeheuer aufgetrieben und schwärzlich, die Augenlieder geschwollen, die Haut dunkelroth, brennend und aufgelaufen (boursoufflée); völlige Bewußtlosigkeit, stilles Deliriren, Zähneknirschen, Schaum vor dem Munde, Convulsionen der Glieder, welche bei der geringsten Berührung zunehmen; beschwerliche und röchelnde Respiration. Meteorismus des Unterleibes besonders des Epigastriums, harter, zusammengezogener, häufiger, ungleicher Puls. Man läßt acht und zwanzig Unzen (hochrothes) Blut weg. Die Convulsionen hören alsobald auf und Bewußtseyn und Sprache kehren zurück. Die Kranke beklagt sich über Schmerz im Epigastrium, auf welches man ein großes Cataplasma legt. Heftiger Durst: zum Getränk kalte Orangeade und Molken. Die Nacht ist unruhig. Den folgenden Tag ist der Schmerz im Epigastrium heftiger: vierzig Blutegel in die regio epigastrica, beträchtliche Entleerung von Blut, Erleichterung. Den dritten Tag Schmerz um den Nabel: zwanzig Blutegel; Erleichterung. Erweichende Cataplasmen und Clystire, erfrischende Getränke 8 Tage lang. Völlige Herstellung. Sechs Wochen nachher völliges Abfallen der Epidermis. — Seit 11 Monaten hat die Frau keine Gliederschmerzen mehr.

Von *Phlegmasia dolens* hat Hr. Velpeau drei Fälle erzählt, wo immer mehr oder minder beträchtliche Alteration an der synchondrosis sacro-iliaca der angegriffenen Seite, Ergießung purulenter Flüssigkeit in das Peritoneum, Abscesse in dem kranken Gliede und eine Mischung von Eiter und Blut in den Venen des Gliedes mit Spuren von Entzündung der inneren Venenhäute in zwei Fällen gefunden wurden. V. betrachtet die Alteration der synchondrosis sacro-iliaca als den Anfang der Krankheit, die sich nachher auf das Glied erstreckt, und dann die Venen afficirt. (Bulletin des sciences médicales. Juillet. 1824. vergleiche den Aufsatz von Davis. Notizen, No. 124. S. 215.)

Ein Vorschlag in Bezug auf Reposition eingeklemmter Brüche, welchen Hr. Balfour, in dem Nov. Stück des London Medical and Physical Journal thut, könnte in einigen Fällen versucht werden. Er fand nämlich, daß einmal ihm die auf gewöhnliche Weise lange vergeblich versuchte Reposition gelang, als er die Haut des Hodensacks etwas hinaufschob und nun hindurch den Darm mit ein Paar Fingern faßte, und abwärts zog. Der Darm ging nun leicht mit Geräusch zurück.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens des sciences naturelles. Par A. M. Constant *Duméril* etc. Troisième Edition. 2 Volumes 8. mit 33 Kupf.

Observations on fever. By R. *Wade*. London, 1824. 8.

Nouveaux élémens de physiologie pathologique et exposé des vices de l'experience et de l'observation en physiologie et en médecine; par P. A. *Surun*. Paris, 1824. 8.

Manuel de pharmacie, ou Précis élémentaire de pharmacie, par M. A. *Chevallier* et M. P. *Idt*. Paris, 1824 et 25. 8vo. Ein Band in zwei Abtheilungen. (Hiervon nächstens mehr.)

Traité élémentaire de matière médicale, par J. B. G. *Barbier*. Paris, 1825. 2de Edition 3 Volumes. 8vo.

Druckfehler: in No. 109. S. 201. lese man Zeile 15, von oben, Capillarische oder ꝛc.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 192. (Nr. 16. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tarischen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Halb-Kreuzung der Sehnerven.*)

Von William Hyde Wollaston, D. M.

Bringt man die erſtaunliche Feinheit des Mediums, welches uns Gegenſtände ſichtbar macht, die in unermeßlichen Fernen von uns exiſtiren, in Anſchlag oder berückſichtigt man die Einrichtung des zarten Organes vermöge welcher es im Stande iſt, die Lichtſtrahlen zu ſammeln und durch ein bewundernswerthes Ineinandergreifen ſeiner Theile ihre Kraft auf die über die innere Fläche der Retina ausgebreiteten empfindenden Fäden zu concentriren: ſo kann man ſich nicht wundern, daß ſolche große Talente in Thätigkeit geſetzt worden ſind, die merkwürdigen Eigenſchaften des erſtern zu erforſchen; oder daß das Gebilde des andern mit einer ſo großen Ausdauer unterſucht worden iſt.

Die feinen Unterſuchungen, welche die Freunde der Anatomie angeſtellt haben, um die kleinſten Theilchen zu beobachten, welche der Wahrnehmung ihrer Vorgänger entgangen ſind, geben mir die Überzeugung, daß ein Zuwachs zu der Summe unſerer Kenntniſſe über dieſen Gegenſtand einem gewiſſen Theile der Mitglieder dieſer Geſellſchaft erfreulich und wahrſcheinlich der ganzen Geſellſchaft im Allgemeinen nicht unintereſſant ſeyn werde.

Es iſt nicht die Abſicht der gegenwärtigen Abhandlung, die erſte Wirkung der Hornhaut zu unterſuchen, wodurch die Lichtſtrahlen eine convergirende Richtung erhalten, noch auch die Fähigkeit der Cryſtalllinſe, dieſelbe auf der Retina in einen Focus zu vereinigen. Ich will nicht unterſuchen, ob das Auge durch eine Veränderung der Geſtalt der Linſe, vermöge einer Muskular-Struktur derſelben, oder durch eine Veränderung ihrer Stellung, vermöge anderer Muskeln, den verſchiedenen Entfernungen angepaßt werde. Eben ſo wenig ſoll hier von den unwillkührlichen Bewegungen der Iris, in wiefern ſie von der Quantität des anweſenden Lichtes abhängig ſind, noch auch von der willkührlichen Zuſammenziehung derſelben geſprochen werden, durch welche die Öffnung der Pupille in den Stand geſetzt wird, Gegenſtände in verſchiedenen Entfernungen deutlich zu ſehen, und wodurch das, was die Optiker die ſphäriſche Abirrung der Linſe nennen, begränzt wird.

Der Gegenſtand meiner Unterſuchung beſchränkt ſich blos auf den Weg, durch welchen die Eindrücke vollkommen abgeſpiegelter Bilder zum Senſorium gelangen, wie auch auf die Struktur und die Vertheilung der Sehnerven, von welchen die Mittheilung dieſer Eindrücke abhängt.

Ohne für mich eine beſondere manuelle Zergliederungsgeſchicklichkeit in Anſpruch zu nehmen, und die äußerſt feine Bildung der Sehnerven entdecken zu wollen, bin ich durch zufällige Beobachtung einiger Fälle von Krankheit des Sehvermögens veranlaßt worden, einige Folgerungen über den Bau des Theils aufzuſtellen, den man die Kreuzung (Decussatio) der Sehnerven genannt hat, und glaube hierüber mit einiger Zuverſichtlichkeit ſprechen zu können.

Es iſt eine bekannte Sache, daß dieſe Nerven, nachdem ſie im Gehirn von ihrem Urſprung in den thalamis nervorum opticorum eine kleine Strecke vorwärts gelaufen ſind, ſich mit einander vereinigen, und, dem Anſehen nach, vollſtändig einander einverleibt ſind; daß ferner von dieſem Vereinigungspunkt die 2 Nerven, der eine nach dem rechten, der andere nach dem linken Auge ihren Verlauf nehmen.

Der Ausdruck Kreuzung wurde um deswillen auf dieſen vereinigten Theil angewendet, weil man annahm, daß ſich zwar die Nervenfaſern mit einander vermiſchen, doch aber immer in ihrer urſprünglichen Richtung fortlaufen, und daß diejenigen der rechten Seite ihren Weg nach dem linken Auge hinnehmen, während die im linken thalamus entſprungenen ganz allein das rechte Auge verſorgen.

In dieſer Meinung ſind die Anatomen durch das Reſultat ihrer Unterſuchung anderer Thiere, beſonders mehrerer Fiſcharten, beſtätigt worden. Hier ſah man ganz deutlich, daß die Nerven, gleich einzelnen Strän-

*) Aus den Phil. Trans. 1824. Thl. 1.

gen, sich wirklich kreuzen, so daß sie im Kreuzungspunkte, ohne eine Vermischung ihrer Fasern, mit einander in Berührung stehen.

In diesen Fällen ist es ganz unbestreitbar wahr, daß das rechte Auge des Thiers seinen Sehnerven von der linken Seite des Gehirns, und das linke von der rechten Seite des Gehirns erhält. Kein richtiger Schluß ist es aber, anzunehmen, daß dieselbe Continuität bei andern Thieren bestehe, wo keine solche vollständige Trennung des ganzen Nerven angetroffen wird.

Im Gegentheil glaube ich nicht allein, aus einer Art Blindheit, an der ich selbst mehr als einmal gelitten habe, auf eine ganz verschiedene Vertheilung der Nerven im Menschen schließen zu dürfen, sondern auch für meine Meinung, durch die offenbare Verschiedenheit des Baues der Fische, in dieser Hinsicht Unterstützung zu finden.

Es sind jetzt bereits mehr als 20 Jahr vergangen, als ich zum erstenmal von dem erwähnten eigenthümlichen Zustande des Sehens, in Folge heftiger Anstrengung, befallen wurde, die ich 2 oder 3 Stunden früher vorgenommen hatte. Ich fand mit einemmal, daß ich das Gesicht eines mir begegnenden Mannes nur zur Hälfte sehen konnte, und so auch bei jedem andern Gegenstand, den ich betrachtete. Als ich den Namen Johnson über einer Thür lesen wollte, erkannte ich nur die Sylbe son, so daß der Anfang des Namens für meine Augen ganz verwischt zu seyn schien. In diesem Falle hatte ich die Sehkraft nach der linken Seite zu verloren, und es war ganz einerlei, ob ich die Gegenstände mit dem rechten oder mit dem linken Auge betrachtete. Diese Blindheit war noch nicht bis zu völliger Unempfindlichkeit fürs Licht gestiegen, doch erschien die Hälfte der Gegenstände wie in dunkeln Schatten gehüllt, und ohne deutliche Umrisse. Das Übel war von kurzer Dauer und in ¼ Stunde fast ganz verschwunden, so daß die Sehkraft allmählich vom Mittelpunkte des Auges schräg nach aufwärts zur linken Seite wiederkehrte.

Da dieses fehlerhafte Sehen aus allzugroßer Anstrengung (eine Ursache, aus welcher viele andere Nervenaffectionen entstehen) entsprungen war, so hatte ich keinen Grund, eine Rückkehr zu befürchten. Es war von selbst vergangen, ohne daß ich es mir erklären konnte, und ohne daß ich daraus eine nützliche Folgerung abgeleitet hätte.

Vor ungefähr 15 Monaten stellte sich eine ähnliche Affektion ein, ohne daß ich die geringste Ursache anzugeben, noch sie mit vorgängiger oder nachfolgender Unpäßlichkeit in Verbindung zu bringen vermocht hätte. Ich wurde die Blindheit auf dieselbe Weise, wie das erstemal, gewahr, indem ich nämlich das Gesicht einer mir begegnenden Person nur zur Hälfte sah, so daß das linke Auge derselben mir ganz unerkennbar war. Bei meiner Blindheit fand jetzt, im Vergleich zur früheren Affektion, der umgekehrte Fall statt, indem von der Stelle, auf welche meine Augen gerichtet waren, der verdunkelte Theil jetzt nach rechts und früher nach links hinlag. Deshalb glaubte ich, daß diese Affektion auf keine Weise mit der früheren in Verbindung stehe.

Das neue punctum caecum hatte in beiden Augen gleiche Lage, und bildete vom Mittelpunkt aus einen Winkel von ungefähr 3 Grad; denn wenn ich einen Gegenstand in der Entfernung von 15 Fuß betrachtete, so war der nichtgesehene Punkt ungefähr 10 Zoll von dem wirklich gesehenen Punkte entfernt.

Nachdem diesmal die Affektion, mit wenig Veränderung, gegen 20 Minuten gedauert hatte, verschwand sie plötzlich auf das Vollkommenste in Folge einer Aufregung, welche die angenehme Nachricht bei mir verursacht hatte, daß einer meiner Freunde von einer sehr gefährlichen Untersuchung glücklich zurückgekehrt sey.

Das Nachdenken über diesen Gegenstand brachte mich auf eine gewisse Anordnung der Sehnerven, wodurch sich eine ganze Reihe von Thaterscheinungen auf eine sehr wahrscheinliche Weise erklären läßt, die bis jetzt mit der allgemein angenommenen Hypothese der Sehnerven nicht verträglich sind.

Da die einander entsprechenden Punkte beider Augen sympathisch von der Krankheit ergriffen werden, so liegt der Grund davon nicht blos in der Gewohnheit, zusammen zu empfinden, wie man leicht glauben könnte, wenn man an die Art und Weise denkt, wie wir gewöhnliche Eindrücke erhalten, sondern offenbar in dem Eigenthümlichen der Structur. Je 2 entsprechende Punkte müssen immer mit ein Paar Fäden desselben Nerven versorgt werden und der Sitz einer Krankheit, in welcher ähnliche Theile beider Augen affizirt werden, muß in einer gewissen Entfernung von den Augen an einer Stelle des Verlaufes der Nerven angenommen werden, wo diese Fäden noch mit einander vereinigt sind, wahrscheinlich in dem einen oder dem andern thalamus nervorum opticorum.

Es ist klar, daß der Nervenstrang, welcher unter dem Namen des Sehnerven endlich an beide Augen gelangt, als aus 2 Theilen bestehend, einem vom rechten und dem andern vom linken thalamus nervorum opticorum, gedacht werden müsse.

Dieser Annahme zu Folge findet nur zwischen den aneinander liegenden Hälften der beiden Nerven Kreuzung statt. Der Theil des Nerven, welcher vom rechten thalamus an die rechte Seite des rechten Auges dringt, gelangt an den Ort seiner Bestimmung ohne alle Unterbrechung; und auf eine ähnliche Weise versorgt der linke thalamus die linke Seite des linken Auges mit einem Theil seiner Fasern, während die rückständigen Hälften beider Nerven einander durchschneiden müssen, entweder mit oder ohne Vermischung ihrer Fasern, indem sie an die Augen der entgegengesetzten Seite übergehen.

Betrachtet man nun die durch die vergleichende Anatomie der Fische entdeckten Thatsachen aus einem richtigen Gesichtspunkte, so wird man finden, daß bei ihnen die Kreuzung der ganzen Nerven nach den entge-

gengesetzten Augen mit dieser Ansicht der Anordnung der menschlichen Sehnerven sich sehr wohl verträgt. Beim Stör stehen die Augen zu beiden Seiten des Kopfes so vollkommen mit der hintern Fläche einander gegenüber, daß sie unmöglich denselben Gegenstand sehen können; es können also auch keine Punkte stattfinden, die, wie bei uns, zugleich dieselben Eindrücke empfangen; es finden demnach keine entsprechenden Sehpunkte statt, die mit Fasern von demselben Nerven versorgt werden müßten. Das Auge, welches beim Stör nach links sieht, hat seine Retina blos auf seiner rechten Seite und diese wird mit einem Sehnerven versorgt, der ganz aus dem rechten thalamus seinen Ursprung nimmt, während der linke thalamus seine sämmtlichen Fasern auf die linke Seite des rechten Auges abgiebt, damit die Eindrücke der zur rechten Seite des Fisches befindlichen Gegenstände aufgenommen werden können.

Würde bei diesem Thiere der linke thalamus verletzt, so ließe sich eine gänzliche Blindheit des rechten Auges und somit ein Mangel der Wahrnehmung der auf dieser Seite befindlichen Gegenstände erwarten. Beim Menschen würde eine ähnliche Verletzung des linken thalamus, auf gleiche Weise wie beim Fisch, Blindheit für alle auf der rechten Seite befindlichen Gegenstände bewirken, und zwar wegen der Unempfindlichkeit der linken Hälfte der Retina beider Augen.

Eine Krankheit, welche einen meiner Freunde befiel, scheint, so viel sich aus einem einzigen Falle folgern läßt, mein Raisonnement völlig zu bestätigen. Nachdem er einige Tage lang am linken Schlaf und hinter dem linken Auge heftige Schmerzen gelitten hatte, wurde sein Sehvermögen bedeutend geschwächt, und es traten zugleich andere Symptome ein, aus denen sich auf eine geringe Compression des Gehirns schließen ließ.

Erst nach Verlauf von 3 oder 4 Wochen besuchte ich ihn und fand, daß er außer andern Affektionen, welche hier nicht angeführt zu werden brauchen, an einem ähnlichen Gesichtsfehler litt, wie ich vormals: nur war die Verdunkelung bei ihm größer, und unglücklicher Weise weit anhaltender. In diesem Falle war das Auge damals, und noch jetzt, für alle Gegenstände, welche rechts vom Mittelpunkte des Sehens lagen, gänzlich erblindet. Glücklicher Weise blieb dem Patienten noch so viel Sehfeld übrig, daß er vollkommen schreiben kann. Er sieht was er schreibt und die Feder, mit welcher er schreibt, aber nicht die Hand, durch welche die Feder in Bewegung gesetzt wird. Diese Affektion ist, so weit man bemerken kann, in beiden Augen ganz gleich und besteht in einer Unempfindlichkeit der Retina auf der linken Seite jedes Auges. Es ist große Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß zur Zeit des ersten Schmerzes auf dieser Seite des Kopfes irgend eine Ergießung stattgefunden und eine permanente Compression des linken thalamus zurückgelassen habe. Die partielle Blindheit hat nun so lange, ohne alle merkliche Besserung, bestanden, daß es sehr zweifelhaft ist, ob mein Freund wieder die Fähigkeit erlangen wird, die auf dieser Seite befindlichen Gegenstände vollständig zu sehen.

Geht man die verschiedenen Erscheinungen durch, die ich eben beschrieben habe, so wird man finden, daß die partielle Blindheit in beiden Augen zugleich eintritt. Diese Krankheits-Sympathie läßt sich leicht durch die Annahme erklären, daß die sympathisirenden Theile ihre Nerven aus derselben Quelle erhalten, während die andern Hälften der Augen, die nicht zugleich und ähnlich affizirt sind, aus einer entgegengesetzten Quelle versorgt werden. Die Schlußfolgerung liegt nun auf der Hand, daß auch beim gewöhnlichen Sehen die Sympathie entsprechender Punkte, welche von demselben Gegenstand ähnliche Eindrücke erhalten, von dieser Nervenanordnung abhängt, zu deren Entdeckung mir die beschriebene Krankheit Veranlassung gab.

Wir finden außerdem beim Stör (dasselbe gilt auch von mehrern andern Fischen), dessen Augen weder denselben Gegenstand zugleich sehen können, noch entsprechende Punkte haben, welche gewöhnlich mit einander sympathisiren, daß die beiden Augen keine Nervenfaser aus einerlei Quelle erhalten, sondern vielmehr jedes seinen ganzen Nerv von einer einzigen Seite des Gehirns.

Aus dem Bau dieser Fische ergiebt sich ganz klar, daß die Wahrnehmung der Gegenstände auf der einen Seite durch die Nerven vermittelt wird, welche von der gegenüberstehenden Seite des Gehirns herkommen, und in dem letzten von mir erzählten Falle krankhafter Sehkraft findet man, daß von Verletzung an der einen Seite des Gehirns Blindheit in Bezug auf die entgegengesetzte Seite des Gegenstandes, auf welchen beide Augen gerichtet werden, die Folge gewesen ist.

Eine Reihe so durchgängig übereinstimmender Beweise scheint auf eine genügende Weise die Nerventheilung zu begründen, welche ich hier beschrieben und durch den Ausdruck Halbkreuzung der Sehnerven bezeichnet habe.

Über das einfache Sehen mit 2 Augen.

So lange sich unsere Beobachtung der Funktionen eines Augenpaars nur auf die Verrichtung gesunder Augen beim gewöhnlichen Sehen beschränkt, können wir uns dabei beruhigen, die Erscheinung, daß die Seele nur einen Eindruck erhält, obgleich in demselben Augenblick an entsprechenden Theilen unserer Augen 2 Bilder entstehen, der habituellen Sympathie der Theile zuzuschreiben, ohne dem Ursprunge dieser Sympathie weiter nachzuspüren oder nach dem Grunde zu fragen, warum in der Kindheit beide Augen immer eine übereinstimmende Richtung nehmen und nicht lieber schielen.

Bedenkt man aber, daß die Sympathie in der Structur ihren Grund hat und von der Verbindung der Nervenfasern herrührt, so findet man hierin einen deutlichen Ursprung jener habituellen Sympathie, und zugleich auch die offenbare Ursache, warum schon die Kin-

der ihren Augen eine übereinstimmende Richtung geben. Offenbar haben wir somit einen großen Vorschritt, wenn auch keine vollkommene Erklärung der längst aufgeworfenen Frage über das einfache Sehen mit 2 Augen erreicht.

Manche dürften sich vielleicht darüber wundern, daß einem einzigen Arzte von einer so seltenen Krankheit drei Fälle vorgekommen sind; ich sollte aber meinen, daß diese Halbblindheit weit häufiger ist, als man gemeiniglich glaubt, und ich möchte mich deshalb mit eben so viel Grund darüber wundern, daß sie der Beobachtung der Ärzte so lange entgangen ist*), wüßte ich nicht, daß eine Menge Dinge, blos aus Mangel an Erklärung, unbeachtet bleiben. Man sieht auch, daß ich eine lange Zeit die Folgerung übersehen habe, welche aus dieser Affektion zu ziehen war, und wäre mir die Krankheit nicht zum zweitenmal vorgekommen, so wäre mirs vielleicht nicht wieder eingefallen, über ihre Entstehungsursache nachzudenken.

Selbst nachdem obige Zeilen geschrieben waren, sind mir noch zwei Fälle dieser Krankheit vorgekommen. Einer meiner Freunde hat 16 oder 17 Jahre hindurch habituell an dieser Krankheit gelitten, sobald sein Magen eine beträchtliche Störung seiner Funktionen erfuhr. Bei ihm fand unveränderlich die Blindheit zur rechten Seite des Sehmittelpunktes statt, und war, aus Mangel gehöriger Beobachtung, für eine temporäre Unempfindlichkeit des rechten Auges gehalten worden; er ist aber jetzt überzeugt, daß dieß nicht der Fall sey, sondern daß beide Augen auf gleiche Weise an Halbblindheit leiden. Dieses Symptom schlechter Verdauung dauert bei ihm gewöhnlich ¼ Stunde oder 20 Minuten, und vergeht dann wieder, ohne eine fortwährende Unvollkommenheit des Sehens zu hinterlassen.

Den Patienten des fünften Falles habe ich nicht selbst gesehen; es ist mir aber gesagt worden, daß die Affektion in der Regel mit Kopfweh verbunden, öfters zurückgekehrt sey, und immer, mit sehr geringer Abweichung, gegen 20 Minuten gedauert habe.

*) Richter hat in seinen Anfangsgründen der Wundarzneikunde ein Capitel über die Halbblindheit, und ein Theil davon bezieht sich auf die sogenannte Amaurosis dimidiata. Aus einem dort angeführten Falle scheint sich zu ergeben, daß er einige, den von mir beschriebenen ähnliche, Fälle gesehen habe; er hat aber nicht die entsprechende Affektion beider Augen bemerkt, oder die Sympathie zwischen ihnen aufgefaßt. (Anfangsgr. der Wundarzneik. Bd. III. Kap. 16. S. 478.

Drosometer (Thaumesser) des Hrn. Flaugergues, Astronomen zu Viviers.

Um die Menge des Thaues zu messen, der z. B. im Verlauf eines Jahres auf die Erde fällt, bedient sich der genannte Astronom folgendes sehr einfachen Instrumentes. Es besteht aus einer runden Scheibe von verzinntem Eisenblech, 9 Zoll 1 Linie, oder 109 Linien im Durchmesser groß, die mit einem hohen Rand eingefaßt ist. Unten an der Scheibe ist eine 3 Zoll lange und 1

Zoll im Durchmesser starke Röhre angelöthet. Das Ganze ist mit einer grauen Ölfarbe überzogen, um allen Rost abzuhalten. Dieses Instrument wird, auf der Wiese oder im Garten, mit dem Rohr auf einen in der Erde vertical befestigten, aber ganz frei stehenden Stock gesteckt, so daß der Teller horizontal 3 Fuß 10 Zoll über dem Erdboden zu stehen kommt. Beim Aufgang der Sonne wird untersucht, ob der Teller trocken ist, oder ob er Thau enthält. Im letzten Falle wird das Instrument vom Stock abgenommen, und die Feuchtigkeit, welche sich an der äußern Fläche des Tellers und an der Röhre befinden könnte, mit einem leinenen Läppchen sorgfältig abgetrocknet, hierauf, indem der Teller schief gehalten, und mit einem feuchten Pinsel nachgeholfen wird, gießt man den aufgefangenen Thau in eine Glasphiole, deren Gewicht vorher genau bestimmt worden ist. Mit einer sehr guten Waage wird dann die Phiole sammt dem Thau gewogen, und das Gewicht der leeren Phiole abgezogen, wo dann die Differenz genau das Gewicht des abgegossenen Thaues giebt.

Bei der größten Sorgfalt, die man anwendet, um den Thau rein abzugießen, bleibt aber immer eine dünne Wasserlage, zufolge der Cohäsion an der innern Fläche des Drosometers hängen. Als Mittel aus mehrern Versuchen fand Flaugergues das Gewicht der, an der innern Fläche des Drosometers anhängenden, Wasserlage gleich 30 Gran, und fügte daher diese 30 Gran immer dem Gewichte des in die Phiole gegossenen Thaues bei. Nach der Summirung dieser beiden Gewichte berechnet er die Dicke der Thaulage, die sich jedesmal im Drosometer abgesetzt hatte, auf folgende Art.

Wenn man nach dem vom Metius angegebenen Verhältnisse (113:355) des Diameters zur Peripherie rechnet, so findet man, daß die obere Fläche des Drosometers 64,800821 □ Zoll beträgt. Wird nun durch diese Zahl die Höhe eines Cubikzolles Wasser, oder 12 Linien dividirt, so erhält man 0,185183 Linien, als Dicke der Lage, welche sich auf der Oberfläche des Drosometers bildet, wenn ein Cubikzoll Wasser gleichmäßig darauf verbreitet ist; und da Flaugergues durch eine große Anzahl genauer Versuche gefunden hat, daß das Gewicht eines Cubikzolles Regenwasser bei einer Temperatur von 10° R. 374,437 Gran Markgewicht beträgt; so dividirt man 0,185183 durch 374,437 und erhält 0,000494563 als Dicke der Lage auf der Fläche des Drosometers, bei einer Quantität von der Schwere eines Granes, welche gleichmäßig darauf vertheilt ist.

Aus Flaugergues Versuchen ergiebt sich, daß im Jahr 1823 152½ mal mehr Regen als Thau gefallen ist; daß die Zahl der Regen- und Thautage nicht sehr verschieden ist, so daß die erste nur um 1/11 die zweite übertrifft; und endlich, daß im März der wenigste und im Oktober der meiste Thau gefallen ist.

Miscellen.

Das Resultat der Sendung des Hrn. Mil-

bert nach den vereinigten Staaten, wo er 7 Jahr zubrachte, ist für das Pariser Museum sehr bedeutend. 200 Säugethiere, worunter 40 lebende. Die merkwürdigsten von letztern sind: ein männliches und weibliches Opossum, der nordamerikanische Kuguar, mehrere Hirscharten, das amerikanische Elenn, das Wapiti rc. — 400 Arten Vögel und mehr als 2000 Stück; mehr als 100 fehlten dem Museum. — Fast 150 Arten Reptilien und 600 Stück, worunter mehrere lebende Schildkröten. — 200 Arten (1200 Stück) Fische, von welchen über die Hälfte dem Museum abging. — Mehr als 500 Conchylien, worunter 30 neue Arten Crustaceen, Arachniden und Insekten aller Ordnungen, etwa 400 Arten, worunter mehrere neue. — Die Botanik hat Hr. Milbert nicht weniger beschäftigt, als die Zoologie. Man verdankt ihm mehrere nützliche oder schöne Bäume, nutzbare Kräuter, Knollengewächse rc. Besonders bemerkenswerth ist die kahle Cypresse welche in sumpfigen Gegenden wächst, die Weidennessel, welche einen Faden giebt, der den Hanf übertrifft, das Rothfahnens Gras (red top), woraus Strohhüte verfertigt werden, welche die italienischen übertreffen. — Auch eine Menge Mineralien aus dem Alleghani-Gebirge, von den Ufern des Lorenzstroms, des Hudsons, den großen Seen, dem Ohio und Mississippi. — Die fossilen Thiere, welche sich in Nordamerika finden, sind nicht vergessen; die Sendungen, die Hr. Milbert gemacht hat, haben mehrere neue Arten kennen gelehrt. — Im Ganzen ist das Museum durch ihn um 7,569 naturhistorische Gegenstände bereichert. Bei seiner Rückkunft hatte er den Unfall, daß sein Schiff an den Felsen von Cap la Hogue scheiterte.

Das Palladium von der Platina und von dem Silber zu unterscheiden, läßt Le Baillif einen Tropfen chlorinwasserstoffsaures Kupfer auf eine Silberplatte fallen, und es entsteht in 2 Minuten in der Kälte ein schwarzer Fleck, der sich weder wegwaschen noch wegreiben läßt. Läßt man einen Tropfen Jodinauflösung in Alkohol auf ein Plättchen Palladium fallen, und dampft dieselbe über einer Kerze ab, so wird der Tropfen sich verbreiten und einen schwarzen Fleck bilden. Auf Platina läßt Jodinauflösung nicht die mindeste Spur zurück. (Mercure technologique.)

Crystalle von Benzoesäure hat neulich W. Bollaert in den reifen Früchten des Gewürznelkenbaums in der Höhlung zwischen der Schaale und dem Kern gefunden. (Quarterly Journal of Science Literature and the Arts No. 32. Vol. 16.)

Heilkunde.

Bemerkungen über Elephantiasis, wie sie auf Isle de France wahrgenommen wird.

Von Dr. Kinnis.

Bei meinem Aufenthalt auf dieser Insel hatte ich Gelegenheit, sieben Kranke mit der knotenartigen Elephantiasis (Tubercular Elephantiasis) zu beobachten, und da die Pathologie dieses Übels noch nicht ganz vollständig erkannt ist, und nur durch die Beschreibung der dieser Krankheit eigenthümlichen Phänomene aufgeklärt werden kann: so hoffe ich, daß eine Mittheilung derselben nicht ungünstig aufgenommen werden wird.

Die bei meinen untersuchten Kranken vorzüglich ergriffenen Theile waren das Gesicht, die Ohren und Gliedmaßen. Die Gesichtshaut war normalwidrig verdickt, geschwollen und mit Knoten besetzt, welche entweder klein, erhaben, rund, oder breit, flach, oval und von regelmäßiger Gestalt waren. Gewöhnlich waren sie breit am Vorkopfe und durch tiefe Furchen von einander abgesondert: kleiner und mehr zusammen gedrängt an den Wangen, welche oftmals schlaff an den Knochen herunterhängend, die Mundwinkel ausdehnten und herabdrückten. Die Nasenflügel waren breiter wie gewöhnlich, formlos und ungleich; an jedem saßen Bündel von Knoten, von denen der an dem Scheidewand-Knorpel zu Zeiten sehr ansehnlich war. Waren die Lippen ergriffen, so waren sie von harten, weißlichen Körpern, die kürzlich gebildeten Narben ähnlich sahen, durchdrungen; die Ohrlappen waren knorrig, verdickt und vergrößert, und bei einem war der Rand der Ohrenleiste von kleinen Knötchen eingekerbt. Die Knoten selbst waren theils glatt, glänzend, durchscheinend, häufig Gruppen bildend, oft sich nicht über die Haut erhebend, oder wie in dieselbe eingesenkt und ihre wechselnde Größe von eine bis zwei Linien verschiedenen bis über einen Zoll haltenden, Durchmesser. Bei Mulatten hatten sie eine schwache schwarzgelbe Kupferfarbe: bei Mohren blos eine tiefere Schattirung wie die gesunde Haut. Die Hautliniamente, Falten und Vertiefungen waren bei ihnen überall stärker ausgedrückt und mehr wie natürlich ausgebreitet. Die tief gefurchte Stirn, die kahlen geschwollenen Augenbraunen, die wie schwere Gewichte herabhängenden Wangen, die normalwidrig erweiterte Nase, der herabgedrückte Mund und die verdickten verlängerten Ohrlappen, Alles dieses vereinigte sich, dem ganzen Ansehen einen ganz eigenthümlichen, seltsam-widrigen Ausdruck zu geben und die Bildung und das Gepräge eines jeden einzelnen Zuges zu entstellen. Die innere Mundfläche war mehr oder weniger angegriffen und mit Knoten besetzt, welche entweder von rother Farbe, glatt, glänzend, von der Größe einer halben Erbse waren und sich auf die Zungen-Wurzel beschränkten, oder gelblichroth, flach zusammen gehäuft erschienen und den größten Theil des Gaumens, des Zapfens, des Schlundes und der Mandeln einnahmen, oder auch am harten Gaumen, in Gestalt eines einzeln stehenden, eirunden, eine ungleiche Oberfläche mit vertieftem Mittelpunkte darbietenden Kopfes festsaßen, oder endlich blos die die Mundfläche über-

ziehende Haut, ohne weitere Verbildung, an einzelnen Stellen schwarzgelb färbten. Bei einem Kranken war die Spitze der Uvula umgebogen, und schien, bevor man mit der Sonde untersuchte, wie abgeschnitten; bei einem anderen war dieser Theil erschlafft und fast einen Zoll lang, die Scheidewand der Nase in Verschwärung begriffen und eine Menge Eiter absondernd. Bei einem dritten waren die Nasenlöcher mit verdickter Materie vollgepfropft, dem Anschein nach auch eine Folge der Ulceration. Mehrere waren Nasenbluten unterworfen, und die mehrsten sprachen heiser und durch die Nase. Die Tuberkeln in dem Munde verursachten ihnen kein Hinderniß, und einer oder zwei von ihnen hatten vor angestellter Untersuchung auch nicht die Idee ihres Vorhandenseyns. Bei einer Mulattin bot der Rumpf ein gefleckte Ansehen dar, und war mit blassen kupferartigen Punkten übersäet, bei einer anderen traf diese Beschaffenheit nur die Brüste, und bei einem Mulatten-Knaben sah ich zahlreiche, kleine, abgesonderte Tuberkeln in der Lendengegend. Bei den vier anderen war die ganze Haut des Nackens und Rumpfes, in Hinsicht der Farbe und ihrer Gewebe-Bildung vollkommen natürlich, dünstete gehörig aus und hatte ihre natürliche Empfindlichkeit. Bei einem Kranken war der Hodensack mit kleinen glänzenden, Gruppen bildenden Knoten besetzt. Die innere Seitenfläche der Arme und Schenkel und die großen Gelenke in ihren Beugungen waren selten von der Krankheit ergriffen. Die die hintere und äußere Fläche derselben und die Waden bedeckende Haut ließ sich über den unterliegenden Muskeln hin- und herschieben, war aber verdickt, verhärtet und angeschwollen, glatt anzufühlen und glänzend, und dabei entweder in sanfte Erhebungen und Vertiefungen getheilt, oder von flachen Knotentrauben, die nicht merklich über die Haut erhoben waren, durchdrungen, oder mit getrennt stehenden Tuberkeln dick besetzt. Die Haut der Vorderarme, Beine und Füße war rauh, trocken, schuppen- oder grindartig, an einigen Stellen an den Knochen anhängend, an anderen schlaff, gerunzelt und voller Knoten. Besonders grob und gerunzelt war sie in der Nähe der Knie- und Ellenbogengelenke, die in der Regel mit einem Haufen mit schwarzgrauer Kruste bedeckter Tuberkeln besetzt waren. Bei einem Individuum hatte die Haut der Beine, Knöchel und Füße eine braune lehm- oder thonähnliche Farbe, war hart, verdickt und gefurcht, oder durch tiefe Risse, aus denen zu Zeiten eine übelriechende Jauche floß, in zahlreiche ungeregelte Abtheilungen getrennt. Bei anderen fanden sich mehrere unempfindliche Geschwüre an beiden Beinen. In den Handflächen fand man selten Knoten, sie hatten aber ein trockenes, glattes, eingeschrumpftes Ansehen, gleichsam, als sey das Fett unter der Haut aufgesogen worden. Die Rückenfläche der Hände und so auch die der Finger war geschwollen, verdickt, schlaff und mit länglichen Knoten besetzt, die die Bewegung der Fingergelenke verhinderten. Die Nägel waren plump, mit Reifen versehen und gekrümmt. Die Füße zu Zeiten ödematös, aber selten sehr knotenreich. Ein Kranker hatte am rechten Fuß vier Zehen mit Ausnahme eines Gliedes verlohren, das an dreien derselben noch fest saß, und ein anderer zwei Glieder des kleinen Fingers, welches aber auch die einzigen Beispiele von Verstümmlungen am ganzen Körper waren. Bei dem einen lag der Endknochen der großen Zehe bloß und war trocken; bei einem anderen zeigte sich ein begrenzter, kreisförmiger, brandiger Flecken an der vierten Zehe, und in den meisten Fällen fanden sich offene unempfindliche Geschwüre auf dem Rücken der Finger, in der Beugung der Knöchelgelenke, den Stellen unter oder zwischen den Zehen, die zu Zeiten oberflächlich und roth aussehend, zu Zeiten faulicht, wenig Eiter gebend, mit harten unegalen Rändern versehen, oder mit krankhaft verdickter Haut überwachsen waren. Die afficirten Theile waren wie erstarrt, oder nach der Kranken Ausdruck wie eingeschlafen, aber nie ganz gefühllos. Der Kopf war mit gewöhnlich starkem Haarwuchs versehen, vielleicht etwas schwächer in der Achselgrube, am Barte und an der Schaam: kurz und dünn an den Rändern der Augenlieder, und beinahe, oder ganz und gar nicht an den Augenbraunen. Der Puls im allgemeinen schwach gut, hatte über 100 Schläge in der Minute. Die Eßlust und die Zunge rein, und die Leibesöffnung normal. Außer bei einigen, zeigte sich bei allen anderen, die von Adams, bei Kranken dieser Art, in Madras entdeckte Schenkel-Geschwulst (Femoral tumour) sehr deutlich. Zu Zeiten fand sie sich an einer Seite, in der Regel aber an beiden, ein paar Zoll unter dem Poupartschen Bande, hatte eine längliche Form und bot dann und wann eine ungleiche Oberfläche dar (wie aus der Vereinigung zweier vergrößerter Lymphdrüsen entspringend), in ihrer größten Ausbreitung 2 bis 3 Zoll im Längedurchmesser haltend, und so wohl unter der Haut als über den unterliegenden Theilen verschiebbar. In Zwischenzeiten, oft von zwei bis drei Monaten, war diese Anschwellung akuten Entzündungen unterworfen, denen ein Frost-Schauer vorherging, und die nach hinzugetretenen heftigen Fieberzufällen von zwei bis drei Tage Dauer wieder verschwanden, und die Geschwulst in ihrem vorigen Zustande zurückließen. Zuweilen litt die eine und dann die andere derselben, nie aber beide während eines Anfalls zugleich. Bei einem gutgebildeten 13 Jahr alten Mulatten-Knaben, bemerkte ich zwei Narben in der linken Leistengegend und zwei andere etwas niedriger an der vorderen Fläche des Schenkels. Die solche veranlaßt habenden Eitergeschwüre hatten sich neun Monate früher, ehe ich ihn sah, ausgebildet, waren von selbst aufgebrochen, und hatten drei Monate lang geeitert, ehe sie sich wieder schlossen. Vor ihrem Erscheinen war er den gewöhnlichen Anfällen von Fieber und von Entzündung in der einen oder der andern Schenkelgeschwulst (welche noch auf beiden Seiten vorhanden war) unterworfen gewesen, seitdem aber immer von den Anfällen frei geblieben.

Das Schwinden der Geschlechtsorgane, welches

Adam beschreibt, hatte bei keinem der von mir untersuchten Individuen statt gefunden, und die Hoden der Männer so wie die Brüste der Weiber hatten stets ihre normale Bildung und Größe. Auch war bei keinem dieser armen Geschöpfe, weder die wunderbare Geilheit, noch die gänzliche Erlöschung des Geschlechtstriebes bemerkbar. Eben so wenig schien in der Regel die Menstruation beeinträchtigt zu seyn. Das Alter der Kranken war von 13 bis 50 Jahren, und bei keinem hatte sich das Übel vor der Periode der Mannbarkeit eingestellt. Mehrere hatten gesunde Eltern und Geschwister, bei andern indessen waren diese, so wie auch die Gatten und Kinder von der Krankheit befallen gewesen. Einer schien dieselbe als Erbtheil von der Familie seiner Großmutter, mütterlicher Seite, erhalten zu haben, welche letztere zwar nicht selbst daran gelitten, aber zwei Schwestern und drei Nichten dadurch verloren hatte. Keiner von seinen Anverwandten, in den drei letztern Generationen, hatte Spuren davon empfunden, und seine Mutter sowohl, wie ihre drei andern Kinder waren vollkommen gesund. Die Krankheit hatte bei einer zwei und ein halb, und bei den andern sechs bis neun Jahre gedauert.

Es giebt noch andere Krankheiten, welche die Einwohner der tropischen Himmelsstriche befallen, und welche im allgemeinen mehr oder weniger mit dieser als verwandt angesehen, und vielleicht oft mit der knotenartigen Elephantiasis verwechselt werden. Von fünf Kranken, welche ich in Isle de France zu beobachten Gelegenheit fand, war einer, dessen Übel der von Bateman beschriebenen, von ihm für den Aussatz der Juden gehaltenen, und mit dem Namen Leuce belegten Krankheit, näher kam, als irgend ein anderes, dessen Beschreibung mir bekannt ist. Zwei Fälle waren wahrscheinlich Beispiele von der Leprosis der Gelenke, die von Hillary in seinem Werke über die Krankheiten von Barbados, und späterhin von Robinson unter den vorgeschlagenen Namen Elephantiasis anaesthetos, in dem 10. Bande der medizinisch-chirurgischen Abhandlungen beschrieben ist. Die beiden übrigen lieferten ein Muster von der auf Barbados endemischen Hautkrankheit der Beine, die unter dem Namen Barbadoes leg bekannt und von Good Bucnemia tropica genannt worden ist.

Die erste dieser Krankheiten kam bei einer 35jährigen Negerin von Madagascar vor, und bestand in breiten, umschriebenen, unregelmäßigen, mißfarbigen und unempfindlichen Hautflecken, die sich fast über den ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts, rechten Vorderarms und der Beine, verbreiteten. Die kranken Stellen erhoben sich nicht merklich über die gesunde Hautfläche, hatten nur eine hellere oder blaßweißere Farbe, und konnten ohne Beschwerden zu verursachen, gekneipt oder gestochen werden, aber die Kranke klagte über ein sehr unangenehmes Gefühl von Jucken und Stechen. Das zur Erleichterung vorgenommene Reiben verursachte zu Zeiten Blasen, welche zuweilen in oberflächliche Geschwüre, von denen an den Ellenbogen, Hüften und andern Stellen des Körpers noch die Narben zu sehen waren, übergingen. Diese Narben saßen gewöhnlich an Theilen, die keine deutlichen Krankheitsspuren darboten, aber dennoch bei genauer Untersuchung eine Mißfärbung verriethen. Es fanden sich zwei Blasen in der Handfläche, aber keine Knoten an irgend einem Theile des Körpers, und keine Anschwellung der Drüsen an den Schenkeln. Der Haarwuchs an den Augenbraunen dünner wie gewöhnlich, aber sonst überall in hinreichender Stärke. Der Puls hielt 106 Schläge in der Minute, während der aufrechten Stellung oder bei vielleicht entstandener Gemüths-Agitation; die Eßlust war gut, die Zunge rein, die Leibesöffnung natürlich. Sie hatte zwei gesunde Kinder, von denen das älteste 9, das jüngste 6 Jahr alt war, vermied aber geflissentlich den Umgang mit Männern. Die Krankheit hatte 9 Jahr gewährt. Ihr Vater hatte am Gesäß einen einzigen weißen Fleck, ihre Mutter nicht das geringste dieser Art. Blos die Unempfindlichkeit, welche die Mißfärbung der Haut begleitete, unterschied diesen Krankheitszustand von der Epichrosis poecilia oder Scheckenhaut (pyeballed skin) des Dr. Good.

Einer der mit dem Gelenkaussatz behafteten Kranken, hatte am linken Fuß die große und kleine Zehe verloren, und von jedem Daumen und allen Fingern beider Hände entweder eins oder zwei Glieder. Drei von den Fingern hatten nach Abstoßen des Endknochens ihre Nägel behalten.

Anmerkung. „Bei einem mit der knotenartigen Elephantiasis behafteten Kranken, war der Nagel der großen Zehe, nach Abstoßung des ersten, am zweiten Gliede in vollkommen natürlicher Gestalt sitzen geblieben, und ich glaube, es läßt sich hieraus sowohl, wie aus den oft sich vernarbt findenden verstümmelten Theilen mit Recht schließen, daß das Absterben des Knochens als die erste krankhafte Veränderung in dieser Krankheit betrachtet werden kann, daß die Verschwärung der weichen Theile blos eine secundäre Naturbemühung zur Entfernung eines fremden Körpers ist, und daß die Restaurationskraft, zwar zu schwach, einen neuen Knochen, wie sie es in der Nekrose vermag, zu erzeugen, dennoch im allgemeinen genug Thätigkeit behält, eine gesunde Narbe zu bilden, wenn nicht ein anderer Knochen von neuem abstirbt, der vor der Vollendung des Heilungsprozesses abgestoßen werden muß."

Der linke Fuß war um den vierten Theil kürzer wie der rechte und so angeschwollen, daß die Knochen nicht unterschieden werden konnten. Verschiedene Fingergelenke waren unter einem rechten Winkel gekrümmt; die verstümmelten Theile vernarbt, aber an dem Stummel des rechten Daums saß ein kleines Geschwür, ein anderes tiefes, rundes und übeln Geruch verbreitendes unter dem Ballen der großen Zehe, und ein drittes, 3 Zoll langes, reines und oberflächliches an der linken Fußsohle. Am ganzen Körper keine Knoten; die Haut, welche außer an den Zehen, an denen sie rauh anzufühlen, trocken

und durch Narben verhärtet sich zeigte, vollkommen empfindlich und von natürlichem Ansehn. Überall kein Mangel an Haaren. Sehr schwacher, 76 Schläge in der Minute haltender Puls, gute Eßlust, gehörige Öffnung. Der linke Schenkel hatte an seinem obern und innern Theil sichtlich ein volleres Ansehn, und so auch der rechte, aber in geringem Maße, und an jenem fand sich eine angeschwollene Drüse. Der Kranke war Anfällen von Schmerzen und vermehrter Anschwellung dieser Drüsen mit fieberhaften Zufällen, so wie einem neuen Aufbrechen der Zehengeschwüre ausgesetzt. Seine Geschlechtsorgane und ihre Verrichtung waren ohne Fehler. Die Krankheit dauerte schon 12 Jahr vor der Ankunft der Engländer. Er war ein Mohr, aus Mozambik gebürtig, 35 Jahr alt, und kannte keinen seiner Anverwandten. Der andere Kranke war 25 Jahr alt, und hatte an beiden Füßen alle Zehen verloren, so wie das Mittelglied des vordern und der beiden kleinen Finger von der rechten Hand, und eins oder zwei der vordern Glieder von jedem Finger und Daumen. Die Endflächen aller Stümpfe waren etwas breiter geworden, und die mehrsten zeigten eine deutliche Narbe, die, wie wahrscheinlich, durch die Wirkung der Flexoren etwas nach einwärts gebogen waren. An beiden Daumen und an einem oder zwei Fingern befand sich ein kleiner harter, hornartiger Auswuchs anstatt des Nagels. Die ihres Mittelgliedes beraubten Finger hatten ihre eigenen Nägel behalten; die fehlenden Knochen schienen an ihrer hintern Gelenkfläche abgestoßen zu seyn, und die ersten und zweiten Glieder waren fast unter rechten Winkeln verknöchert. Drei kleine Geschwüre am linken Fuße, fast ganz mit einer verdickten Oberhaut bedeckt, wurden vermöge ihres übelriechenden Ausflusses aufgefunden. Es zeigten sich einige wenige kleine Blätterchen (Papulae-Pimples) im Gesichte aber keine Knoten an irgend einem Theile des Körpers. Das Zäpfchen war kurz und dünn, und an jeder Seite der Zungenwurzel befand sich ein rauher, unegaler, schwach erhabener, umschriebener Fleck, der zweien verwachsenen Tuberkeln ähnelte. Die Haut der Gliedmaßen war außerordentlich verdickt, verhärtet, schuppig, trocken und zusammengeschrumpft, besonders an den Knien und Ellenbogen, auf den unterliegenden Theilen nicht festsitzend, und an der Rückenseite der Arme und Schenkel zahlreichen kleinen Narben gleichend. An den Hüften und in der Lendengegend sah man verschiedene alte Striemen, die er für Spuren von Peitschen-Schlägen ausgab. Ohngefähr 3 Zoll unter dem Poupart'schen Ligamente fand sich auf jeder Seite eine längliche Anschwellung, die sich an der innern Schenkelfläche herunterzog, und ohngefähr 2 Zoll lang und 1 Zoll breit war. Sehr kleine Hoden. Wenig Begattungs-Trieb. Hinreichender Haarwuchs. Puls 104 und sehr schwach. Da der Kranke wenigstens sieben Jahr vorher, ehe ich ihn sah, seine Finger und Zehe verloren, und gegenwärtig auch nur noch drei kleine unempfindliche Geschwüre an dem einen Fuße hatte: so kann dieser Fall gewissermaßen als ein Beispiel von Genesung von dieser Krankheit angesehen werden.

Die von Hillary und Robinson als dem Verlust der Gelenke vorhergehen sollend beschriebene Mißfärbung und Unempfindlichkeit der Haut, existirte zur Zeit der Untersuchung bei keinem der Kranken; da hingegen thun diese Schriftsteller der angeschwollenen Drüse um die oberen und inneren Schenkelflächen, wie sie bei beiden Kranken gefunden wurde, keine Erwähnung. Diese vergrößerte, periodisch akuten, mit Fieber und gesteigerten Symptomen begleiteten Entzündungsanfällen unterworfene Drüse haben die knotenartige Elephantiasis, der Gelenk-Aussatz und die unter dem Namen Barbadoes Leg vorkommende Krankheit mit einander gemein, und sie gewährt, meines Erachtens nach, das einzige Ähnlichkeits-Merkmal unter diesen drei Krankheiten.

Auf die zwei mit dem letztgenannten Übel Behafteten paßt die gelieferte Beschreibung der Krankheit durchaus, und sie bedürfen daher weiter keiner Erwähnung.

Miscellen.

Über die Behandlung der Krätze hat Hr. Melier in dem Réceuil periodique de la Société de médecine (Juny) 1824 die Versuche bekannt gemacht, welche er unter Hrn. Maury, Arzte des Hospital St. Louis, im Jahr 1821 angestellt hat. Es wurden Personen zu den Versuchen gewählt, wo die Art des Ausschlags nichts Zweifelhaftes hatte und bei welchen noch keine Behandlung angewendet worden war. Zwei und zwanzig verschiedene Behandlungsarten sind so versucht worden, und zwar jede an zehn Kranken. Für das vortheilhafteste hält Hr. M. eine Mischung von Schwefel und Natron-Seife, wovon zweimal täglich Einreibungen gemacht werden, welche im Durchschnitt binnen 14 Tagen Heilung bewirken. Von Krätz-Milben hat Hr. M. nichts finden können.

Hamburger Wittwenkasse für Ärzte, Wundärzte und Apotheker. Dies vor 4 Jahren errichtete Institut zählt jetzt 91 Mitglieder: 45 in Hamburg, 8 in Altona, 14 im Holsteinischen, 9 in Lübeck, 6 im Mecklenburgischen, 7 im Hanöverischen und 2 in Pommern. Die Zahl der Wittwen ist 6: 4 in Hamburg und 2 Auswärtige. — Das belegte Capital betrug im Junius 1822 7100 Bcmk., Januar 1823 9100 Bcmk., Jan. 1824 10600 Bcmk. u. Jan. 1825 12100 Bcmk. Die allmählig steigende Pension war für 1822 80 Mark, 1823 90 Mk., 1824 94 Mk., 1825 98 Mrk. Secretär der Wittwenkasse ist Dr. Buek in Hamburg, den gedruckten Plan debitiren die HH. Perthes und Besser daselbst. Die Sache hat einen guten Fortgang, und gewährt die schönsten Hoffnungen für die Zukunft.

Bibliographische Neuigkeiten.

An Essay on Instinct and its Physical and moral Relations. (Über den Instinkt und seine physischen und moralischen Beziehungen.) By T. *Hancock* M. D.

Pratique des accouchemens ou Memoires et observations choisies sur les points les plus inportants de l'art, par M. *Lachapelle* publiés par Ant. *Dugés*. Tomes II. u. III. Auf diesen 2. u. 3. Bande der wichtigen Beobachtungen der Madame Lachapelle werde ich zurückkommen. Aus dem ersten Band, von welchem Hr. Geh. Hofr. Nägele in den heidelberger Jahrbüchern eine interessante Anzeige gegeben hat, ist in Nr. 5. der Notizen eine Tabelle mitgetheilt. (Der Druck der Übersetzung des ersten Theils wird bald beendigt seyn.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 193. (Nr. 17. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Verſchiedenheiten, welche hinſichtlich des Nervenſyſtems der Lamprete und desjenigen der rückgratigen Thiere ſtattfinden.

Von A. Desmoulins.

Ich habe bei Gelegenheit meiner Unterſuchungen über das Nervenſyſtem der Fiſche gezeigt, daß der Mechanismus, welcher durch die Vereinigung der Nerven mit dem Gehirn und Rückenmark hergeſtellt wird, ſich auf 3 verſchiedene und ſcharf von einander geſonderte Weiſen vermittelt. Die erſte, ſchon bekannte, beſteht darin, daß die Subſtanz des Nerven mit der des Gehirns und Rückenmarks zuſammenhängt; die zweite beruht einzig auf dem Zuſammenhange der Hüllen, welche die von ihnen eingeſchloſſene Nervenſubſtanz iſoliren; die dritte auf der Iſolirung dieſer Hüllen ſelbſt, welche nur durch die Leitungsfähigkeit einer dazwiſchen liegenden Subſtanz mit der Markſubſtanz kommuniciren. Ich habe gezeigt, daß vermöge dieſer beiden letzten Bildungsarten die Hypotheſe, daß Strömungen von nervöſer Subſtanz aus dem Gehirn und Rückenmark nach den Nerven in eben der Art übergehen, wie ſich das Blut aus dem Herzen in die Arterien vertheilt, durchaus widerlegt werde, und daß in der dritten der Beweiß liege, daß die nervöſen Thätigkeiten und Erſcheinungen, unerachtet des Dazwiſchenliegens einer beſondern Subſtanz zwiſchen den reizenden und leitenden Theilen möglich ſeyen.

In den nunmehr von mir mitzutheilenden Thatſachen, läßt ſich in Bezug auf die Vereinigung des Gehirn- und Rückenmarkſyſtems mit den ſeitlichen Nervenäſten ein vierter Mechanismus erkennen. Man findet gleichfalls in den phyſiologiſchen Eigenthümlichkeiten, und ſo viel ſich nach dieſen letztern auf die Urzuſammenſetzung (composition moléculaire) des Gehirn- und Rückenmarkſyſtems ſchließen läßt, auch in dieſer eine Ungleichartigkeit, nach welcher man auch den Satz: daß die materielle Bildung des Gehirn- und Rückenmarkſyſtems in allen Fällen identiſch ſey, nebſt den daraus abgeleiteten Folgerungen durchaus verwerfen muß.

Während der Monate März und April haben Hr. Magendie und ich zu 4 bis 5 verſchiedenen Malen ein Dutzend Lampreten unterſucht. Sie waren etwa 3 Fuß lang und boten alſo, in Bezug auf die daran vorzunehmenden Unterſuchungen, ſo wenig Schwierigkeiten wie möglich dar.

Vor 2 Jahren hatte ich ſchon beobachtet und in einer damals verfaßten Abhandlung auseinander geſetzt, daß die Einfügungsfäden des pneumogaſtriſchen (herumſchweifenden) Nerven (n. vagus) ſich bei dieſem Fiſche in der Hirnhaut endigen, und dieſe letztere von der Oberfläche des Marks etwa um den dritten Theil des Durchmeſſers deſſelben abſtehe; daß ſich ferner zwiſchen beiden eine Flüſſigkeit befinde. Demnach hat zwiſchen dem Ende des Nerven und der damit korreſpondirenden Oberfläche des Marks weder Zuſammenhang noch Berührung, noch irgend eine Art von Verbindung ſtatt, und deshalb muß man nothwendig annehmen, daß das Mark auf den Nerven und dieſer auf jenes aus der Entfernung einwirke, weil nicht, wie z. B. beim pneumogaſtriſchen Nerven der Rajae und Squali und dem Gehör- und pneumo-gaſtriſchen Nerven bei Muraena u. ſ. w. ein Mittelleiter vorhanden iſt.

Dieſe Thatſache erſchien ſo außerordentlich und mit Allem, was man ſeither über den Mechanismus des Nervenſyſtems aufgeſtellt hatte, ſo ſehr im Widerſpruch, daß die HH. Cuvier und Magendie nicht daran glauben wollten.

Die nachfolgenden Beobachtungen habe ich übrigens in Verbindung mit Hrn. Magendie angeſtellt.

Wenn man entweder vom Rücken oder vom Bauch aus das Gehirn- und Rückenmarkſyſtem der Lamprete in klarem Waſſer blos gelegt und das letztere oft genug erneuert hat, daß die ölige Subſtanz, welche aus den Muskeln hervorſchwitzt, großentheils abgewaſchen iſt und das Waſſer durchſichtig bleibt, ſo bemerkt man zuerſt

daß die allgemeinen Hüllen von der Oberfläche des Rükkenmarks durch eine Masse getrennt wird, welche hinter dem vierten Ventrikel gleichförmig ist und am stärksten um jenen Ventrikel und den davor liegenden Thalamus opticus vorkommt. Denn wir werden zeigen, daß man bei diesem Fisch nicht die mindeste Spur von kleinem Gehirn findet *). Wenn man von der unteren Fläche aus präparirt, was wegen der Zärtlichkeit der Nerven und zumal der hinter dem pneumo-gastrischen (herumschweifenden) Nerven abgehenden Nervenwurzeln ziemlich schwierig ist, so sieht man, daß die Wurzeln dieses letzten Nerven sich eigentlich nicht in die Seiten der Hirnhüllen, sondern etwa da, wo sich das äußere Viertheil mit dem in der Mitte liegenden untern Viertheil vereinigt fortsetzen.

Macht man mit einer feinen Scheere in der Richtung der Mittellinie einen Einschnitt in die Hülle, und verlängert man denselben nach vorn oder nach hinten, so wird durch das eindringende Wasser die Membran in die Höhe gehoben, und man bemerkt nun den zwischen deren innerer Fläche und dem Marke selbst befindlichen Zwischenraum. Übrigens sieht man mit unbewaffneten Augen sowohl als mit der Lupe sehr deutlich, daß sich zwischen dem Marke und seiner Hülle keine einzige Fiber befindet. Dieß läßt sich vom vierten Ventrikel abwärts längs des ganzen Apparats mit gleicher Leichtigkeit beobachten. Da aber die Rückenmarksnerven nicht einmal so dick sind als Haare, so muß man hinsichtlich ihrer genauer verfahren, das Wasser, der Durchsichtigkeit wegen, erneuern und sich gehörig feiner Instrumente bedienen. Übrigens giebt es noch ein anderes sehr einfaches Mittel, sich von der Wahrheit dieser Beobachtung zu überzeugen, daß man nämlich einen Stummel von dem Mark trennt und in den Brennpunkt eines Mikroscops bringt. Wären bei der ersten Operation dem unbewaffneten Auge nicht bemerkbare Nervenfäden zerrissen worden, so würde man unter dem Mikroscop auf der Oberfläche des Marks Spuren dieser Trennung entdekken. Doch sieht man, daß die Oberfläche sowohl an den seitlichen Rändern, als auf den beiden breiten Flächen des Organs durchgehends glatt ist.

Weder der pneumogastrischen (herumschweifende) (n. vagus) noch die Rükkenmarksnerven, deren fast 300 sind, da die zwischen ihnen befindlichen Zwischenräume bei einem 3 Fuß langen Fisch kaum über eine Linie halten, fügen sich also mittelbar oder unmittelbar in das Mark ein. Sie können daher nicht anders als durch die seröse Flüssigkeit, welche den zwischen dem Mark und den Wänden seiner Hülle befindlichen Zwischenraum ausfüllt, communiciren. Die Membran ist ihrerseits durch Zellgewebe an den Kanal der Wirbelsäule befestigt.

Die vor dem pneumogastrischen (herumschweifenden) (n. vagus) befindlichen sind übrigens nicht auf ähnliche Weise mit dem Gehirn- u. Rückenmarksystem verbunden. Entfernt man bei diesen auf die angegebene Weise die umhüllende Membran, so bemerkt man, wie die Nervenwurzeln in dem Zwischenraume ausgespannt sind, und daß sie sich in die Gehirnsubstanz fortsetzen, mit welcher sie, auf diesem Theile ihres Laufes, Farbe und Consistenz gemein haben. Wenn man daher an der Hirnsubstanz oder an der Membran zieht, so folgt jedesmal die dem Punkte, von welchem der Zug ausgeht, gegenüber liegende Stelle der Bewegung. Ist die einwirkende Kraft zu stark, so erfolgt der Riß auf der Oberfläche des Marks. Dieß findet in Hinsicht des Gehör-Nerven, des nervus orbito-maxillaris *), des fünften und des Seh- und Geruchsnerven statt; denn das 4., 9. und 10. Nervenpaar fehlen. Zwar existirt zwischen dem par orbito-maxillare und den Gehörnerven ein Nervenpaar, welches in Hinsicht der Ordnung dem sechsten entspricht; allein dasselbe vertheilt sich nach keinem Augenmuskel, sondern es begiebt sich nach einem von denjenigen, welche den Stempel bilden, bei dessen Erhöhung die Art von (Luftpumpen-) Glocke entsteht, welche den Mund der Lamprete darstellt. Übrigens habe ich die Bemerkung gemacht, daß die sich in die Marksubstanz des Gehirn- und Rückenmarksystems fortsetzenden Nerven ein auffallend größeres Volumen haben, als alle diejenigen, welche auf den herumschweifenden folgen. Zumal ist der orbito-maxillaris an dem Punkte, wo er sich verästelt, stärker als das Rückenmark. Dann habe ich durchgehends bemerkt, daß dieselben Nerven bei allen Säugethieren, Vögeln und Amphibien, so wie bei den meisten Fischen, sich dadurch vor den übrigen auszeichnen, daß ihre Fibern mit denen des Gehirns deutlich zusammenhängen, während ich an den eigentlichen vom Rückenmark ausgehenden Nerven diese Fortsetzung nie deutlich habe wahrnehmen können. Ich habe bei ihnen stets nur die Verbindung mit der Nervenhaut erkannt. Wenn aber bei den auf dem Gehörnerven folgenden Nerven etwa eine große Entwickelung mit außerordentlich starker Thätigkeit, z. B. bei den Nerven der Finger in den Trigla-Arten, bei den Nerven, welche die elektrische Thätigkeit des Zitterrochens vermitteln, bei denen des Gaumens beim Karpfen u. s. w. vorhanden ist, so sezzen sich diese Nerven auch in die Substanz des Marks fort. Es findet daher eine Beziehung zwischen diesem Volumen und dieser Fortsetzung der Substanz und der verhältnißmäßigen Energie der damit in Verbindung stehenden Erscheinungen statt. Dieser Gegensatz findet sich auch zwischen den Rückenmark- und Gehirnnerven der Lamprete, denn die erstern sind durchaus haarförmig.

*) Man wird auf den zu Desmoulins's Anatomie der Nervensysteme, welches Werk sich gegenwärtig unter der Presse befindet, gehörigen Kupfertafeln, Figuren finden, in welchen die in dieser Abhandlung angedeuteten Details dargestellt sind.

*) Da bei vielen Thieren manche Nervenpaare fehlen können, welche vor demjenigen liegen, welches man beim Menschen das fünfte nennt, und dieß Paar sich bei vielen rückgratigen Thieren nicht im Antlitz vertheilt, so hat Desmoulins das par orbito-maxillare genannt, da die durch diesen Namen ausgedrückten Beziehungen unveränderlich sind.

Der herumschweifende und zumal der orbito-maxillar-Nerv sind bei der Lamprete am meisten von allen entwickelt.

(Wegen der Fortsetzung, worin die Verhältnisse der Hirnnerven zu den verschiedenen Theilen des Hirns auseinandergesetzt sind, ist das Original Journal de Physiologie experimentale. Tome IV. pag. 246. nachzulesen.)

Zur Naturgeschichte der Gemse. *)

Es giebt wohl nicht leicht ein friedlicheres, aber auch kein furchtsameres Thier; die Natur hat es ganz seiner Bestimmung gemäß gebildet; äußerst feine Sinne, vorzüglich das Gesicht, zeichnen es aus; es hat seine größte Stärke in den Hinterbeinen, durch die es seinem ganzen Körper jene Schnellkraft giebt, mit der wir es oft über ungeheuere Abgründe setzen sehen. Ich habe einen solchen einmal gemessen und die Kluft 21 Pariser Fuß weit gefunden.

Die Gemse springt, wie der Haase, leichter Berg auf als Berg ab; sie hat eine außerordentliche Behutsamkeit im Auflegen der Vorderfüße, damit sie kein Gestein losmache, und sie besitzt eine große Gelenkigkeit in denselben. Den Hals kann sie so strecken, daß sie sieben Fuß hoch reicht; wenn sie so an mir angelehnt aufgerichtet stand, empfand ich keinen Druck der Vorderfüße, ihre ganze Last ruhte auf den zwei Hinterfüßen. Ihre Nahrung besteht aus Alpenkräutern; vorzüglich liebt sie die jungen Triebe von allen strauchartigen Alpengewächsen, als Rhododendron, Wachholder, Erlen, Weiden und Fichten, die sie sich gewöhnlich aber für den Winter aufspart; im Sommer geht sie nach den Kuh- und Schaafweiden und selbst in die Waldungen herab; sie trinkt lieber Schnee- als Quellwasser. Sie kann sehr lange Hunger aber keinen Durst leiden. In strengen Wintern lebt sie von wenigem Moos, und man hat sogar öfters Steinchen in ihrem Magen gefunden.

Obschon sie sich am meisten der Ziege nähert, so hat sie doch weder deren eigenthümlichen Geruch noch deren Stimme; diese ist mehr die des Rehes, und äußerst sanft. Das Pfeifen, mit welchem sie ihre Kameraden vor Gefahren warnt, wird mittelst eines Stoßes der Luft durch die Nase und die obern Zähne hervorgebracht. Sie ist ein sehr geselliges Thier und trauert, wenn sie allein ist; daher lebt sie gewöhnlich in Rudeln von 5 bis 6 Stück beisammen. Die alten Böcke machen hiervon eine Ausnahme; diese leben für sich, bis die Zeit der Brunst herannaht, wo sie sich zu den Weibchen gesellen. Diese Brunst fällt in den Anfang des Decembers, die Setzzeit Ende Mais. Ihre Entwickelung geht äußerst langsam von statten, und erst im dritten Jahre, wo auch ihre Hörner ganz ausgebildet sind, ist das Thier zur Fortpflanzung geeignet. Dagegen können sie ein hohes Alter erreichen, welches man an den Ringen bemerkt, deren sie jedes Jahr einen an den Hörnern ansetzen; hiermit fangen sie aber erst nach dem dritten Jahre an.

Nur wenn sie gejagt werden, vereinigen sie sich in größerer Zahl; was man von Ausstellung ihrer Wachtposten, von dem Anhängen mit ihren Hörnern an die Felsen bei einem jähen Sturz u. dgl. erzählt, habe ich nie gefunden; die Hörner sind ihnen zur Vertheidigung gegeben, und oft habe ich die Böcke kämpfen sehen; auch die alten Böcke gehen recht beherzt auf die Hunde los, wenn sie lange gejagt sind und nicht weiter können.

Ich habe verschiedene Versuche gemacht, diese furchtsamen Thiere zu zähmen; nur der letzte ist mir gelungen. Die erste Gemse, die ich aus den Alpen erhielt, war schon $1^3/_4$ Jahr alt, wohl bereits etwas gezähmt, aber äußerst furchtsam; in dem Garten, wo ich sie in einer Einzäunung hatte, wollte sie lieber mit einem Dammhirsch zusammen, als allein seyn, und doch verfolgte sie der Hirsch in einem fort. Bei einem solchen Anlasse sprang sie einmal an einer 14 Fuß hohen Mauer hinauf und auf der andern Seite hinab, einer Kuh, die eben hier grasete, auf den Rücken, aber ohne sie zu verletzen.

Ich hatte sie den ganzen heißen Juni 1822 durch erhalten, als sie schnell erkrankte. Um das letzte Mittel zu ihrer Rettung zu versuchen, hatte ich sie in eine weit von ihrem Gehege entfernte Ecke des Gartens zum Baden tragen lassen; sie war sehr schwach und konnte kaum mehr stehen; trotz dem schleppte sie sich durch Sträucher und Dornen ihrer Hütte zu, wo sie auch verschied. Bei der Öffnung fand sich ihr Eingeweide ganz verbrannt von Aconitum (Eisenhütchen), das sie im Garten verzehrt haben mußte.

Drei junge Gemsen, die ich vom Mont-Cenis mitnahm, und deren Mutter geschossen war, starben kurz hintereinander, weil sie sich nicht allein ernähren konnten. Endlich gelang es mir, aus dem Saaser-Thal einen jungen Gemsbock zu bekommen, der seit den ersten Wochen seiner Geburt an einer Ziege gesogen hatte. Jetzt ist er zwei Jahr alt und so zahm, wie jedes Hausthier; er folgt mir wie ein Hund, kennt seinen Namen, alle Leute die ihn besorgen, und macht, seiner Artigkeit wegen, jedermann Freude. Er liebt leidenschaftlich Commißbrod, springt wie ein Hund an jedem hinauf, der es ihm vorhält, öffnet alle Thüren, wenn sie nicht ins Schloß gefallen sind, giebt mit seiner sanften Stimme Zeichen von seinem Wohlbehagen, und verträgt sich sehr gut auf einem Lager mit meinem Hunde, so lange dieser nicht knurrt. Im Winter habe ich ihn in einem ungeheizten Zimmer, im Sommer im Keller recht gut erhalten; ich warne davor, diese Thiere in Stallungen aufzuziehen, welches zuweilen schon versucht worden. Das beste Futter für sie ist trockenes Heu, ganz frisches Gras, Gemüse und immer frisches Wasser; sie bedürfen einen Raum, um Bewegungen zu machen, welches regelmäßig, vorzüglich Nachts, geschieht, wo sie an allen 4 Wänden herumspringen, genau die zuerst genommenen Entfernungen einhaltend.

Ich habe einen starken Ortsinn an diesen Thieren bemerkt; es ist hinlänglich, daß sie einmal einen Weg betreten haben, um ihn gleich wieder zu finden. Auch sind sie sehr neugierig, beriechen alles, was ihnen fremd ist, und starren oft sehr lange in die Ferne um etwas zu erspähen. Ihre Haare wechseln sie im Herbst und Frühling, der Winterpelz gleicht mehr einer dichten Wolle und ist schwärzlich dunkelbraun; im Sommer sind die Haare lang und dünn, und die ganze Farbe anfangs braungelblich (Isabellen Farbe), dann gegen den Herbst immer dunkler. Ihr Gang auf der Ebene ist schleppend und ungeschickt, da ihr ganzer Bau für Berge eingerichtet ist; auch können sie nicht laufen, sondern nur springen. Ich habe sie oft in Heerden von 12 und 20 Stück beisammen gesehen, besonders an der so genannten Salzfurke und am Ollen, wo gute Wechsel sind. Sie werden größtentheils auf dem Schlich, zuweilen vor dem Hunde geschossen. Indeß sollte man dieses vermeiden, so viel man kann, weil die Gemsen die Gegend oft ganz verlassen, wo sie gejagt werden. Eben so nachtheilig für sie ist es, die sogenannte Führziege (Vorgeis) zu schießen, weil oft der ganze Rudel zu Grunde geht, wenn er die Führerin vermißt. Die älteste der Bande, die gewöhnlich von ihren Töchtern und Enkeln gebildet ist, führt nämlich immer die Obhut, und mechanisch folgen ihr die andern, wohin sie zieht.

*) Nach der Nr. 160 erwähnten Schrift des Hrn. v. Welden: der Monte Rosa etc.

Miscellen.

Das Dampfbad der Royal Institution. Dieses äußerst einfache und für jedes Laboratorium höchst nützliche Dampf- oder Dunstbad ist nach Dr. Ure's Angabe erbaut. Es besteht aus einem zinnernen Kasten

von 18 Zoll Länge, 12 Zoll Breite und 6 Zoll Tiefe mit einem nach außen convexen Boden. In der Mitte des Bodens befindet sich ein rundes Loch von 5 oder 6 Zoll Durchmesser, in welches eine 3 oder 4 Zoll lange zinnerne Röhre gelöthet ist. Das untere Ende der Röhre paßt genau in die obere Öffnung eines gewöhnlichen Theekessels. Die nach oben gerichtete Fläche des zinnernen Kastens ist mit einer Menge Löchern von verschiedenem Durchmesser versehen, in welche die Abdampfungsschaalen von Platin, Glas oder Porcellan gesetzt werden. Wird der mit Wasser gefüllte und an seinem Ausguß verkorkte Theekessel auf eine Kohlpfanne oder einen kleinen chemischen Ofen gesetzt, so dringt der Dunst an den Boden der Schaale, erhitzt sie bis zum gehörigen Grad, wird zugleich fortwährend verdichtet und läuft in den Kessel zurück, um seinen endlosen Kreislauf aufs Neue zu beginnen. Schützt man den zinnernen Kasten mittelst eines Schirmes vor Ruß, so kann man den Kessel auch auf ein gewöhnliches Feuer setzen. Die nicht gebrauchten Öffnungen werden mit zinnernen Deckeln verschlossen. Um Niederschläge zu trocknen, verkorkt man die Röhre eines gläsernen Trichters und setzt denselben mit seinem Filter in eine für ihn passende Öffnung. Um rothen Kohl, Veilchenblätter ꝛc. zu trocknen, setzt man ein zinnernes Gefäße, welches auf die mit einem vorspringenden Rand versehene Oberfläche des Kastens luftdicht paßt, über die geöffneten Löcher. Dieser Apparat eignet sich auch ganz vorzüglich, um die teigige Masse einzudicken, aus welchen medicinische Plätzchen, Kügelchen und Pillen verfertigt werden.

Novelucci's Elektrisirmaschine ist in der 44sten Nummer der Florenzer Antologia von Hrn. Gf. Ridolfi beschrieben. Diese von Ulysses Novelucci vervollkommnete Elektrisirmaschine besteht in einer gläsernen Scheibe von ungefähr 3 Fuß 4 Zoll Durchmesser, welche in horizontaler Lage mit einem senkrechten Ständer, an dem sich ein Triebrad befindet, verbunden ist. Diesem letztern theilt ein vertikales, durch eine Kurbel in Bewegung gesetztes Zahnrad eine drehende Bewegung mit. Sechs Paar durch gläserne Füße, welche mit eben so viel metallenen Stücken, die mit Spitzen besetzt sind, und in denen sich die Elektricität anhäuft, abwechseln, isolirte Kißchen theilen die Scheibe in 12 gleiche Theile. Die Verticalaxe ist in einem großen gläsernen Cylinder, der die Form einer Bouteille mit weitem Halse ohne Boden hat, eingeschlossen. Dieser ist auf dem Gestelle der Maschine dauerhaft befestigt. Die 6 Electricitätssammler sind auf einem, von außen an diesen Cylinder gesetzten Metallring angebracht. Innerhalb des Cylinders befindet sich ein, dem äußern entsprechender und mit der metallischen Tülle, vermittelst welcher der Cylinder auf dem Gestell befestigt ist, communicirender zinnerner Ring. Da auf diese Weise der erregende Apparat von dem sammelnden getrennt ist, so kann man aus der Maschine nach Willkühr positive oder negative Elektricität ziehen, je nachdem man den ersten oder zweiten mit dem gemeinschaftlichen Behälter in Verbindung setzt. Überdem ist durch die Vergrößerung der anziehenden und abstoßenden Oberfläche einiges gewonnen, und die Wirkung wird durch den großen Glascylinder noch verstärkt, welcher nichts anders ist, als eine Leydner Flasche, aus der man 3 bis 4 Zoll lange Funken ziehen kann, welche durch ein Zinnblättchen und eine Spielkarte schlagen, ein Goldschlägerblättchen von Gold oder Platina oxydiren, und Schwamm, ja selbst Kohle entzünden sich. Hr. Ridolfi hat die Absicht, eine sehr große Maschine der Art für das physikalische und naturhistorische Museum zu Florenz zu verfertigen. Wir machen hiermit Physiker und Mechaniker darauf aufmerksam, diese vorzügliche Einrichtung weiter zu verbreiten. Hr. Novelucci hat dadurch der Wissenschaft einen wahren Dienst geleistet, denn man kann mit seiner Maschine die stärksten Batterien ungemein schnell laden, wodurch die Untersuchungen über das Licht und die Wärme der Elektricität nicht wenig erleichtert werden dürften. (Revue Encyclopédique. Dec. 1824.)

H e i l k u n d e.

Beobachtungen über die Anwendung der Jodine in mehrern Krankheiten *).

Von Benaben.

Erste Beobachtung. Ein neunjähriges Mädchen von lymphatischem Temperament, weißer Gesichtsfarbe, blonden Haaren, welche eine am tumor albus leidende Schwester hatte, fiel 8 Fuß hoch auf das linke Handgelenk. Bedeutende Verstauchung und starke Geschwulst waren die Folgen: trotz des Gebrauchs unzähliger Mittel machte das Übel Fortschritte, bis die Eltern endlich die Behandlung einstellen ließen. Hierauf gaben sich nach und nach die Schmerzen, allein die Geschwulst des Handgelenks nahm so zu, daß sie das Fassen von Gegenständen unmöglich machte. So wurde mir die Kranke, etwa 2 Jahre nach dem Vorfall, vorgestellt.

*) Revue médicale Octob. 1824.

Das Gelenk war ganz in eine harte glänzende Geschwulst begraben, in welcher die Flechsen des Vorderarms verborgen lagen; der Druck brachte lebhafte Schmerzen hervor. Ich schrieb die Hartnäckigkeit der Geschwulst den Scropheln zu und hielt die Verstauchung nur für eine Gelegenheitsursache, da ich schon mehreremale beobachtet hatte, daß Verstauchungen in scrophulösen Subjekten weiße Geschwülste veranlaßten. Blutegel, alle 6 — 7 Tage wiederholt, Cataplasmen, das Tragen des Arms in einem Tuch um den Hals herum und vollkommene Ruhe des kranken Theils hoben diese enorme Geschwulst in Zeit von einem Monat fast gänzlich; die unbeträchtliche und weiche Geschwulst, welche noch zurückblieb, erlaubte, die Knochen zu untersuchen, welche mir gesund und in ihrer gehörigen Verbindung erschienen. Allein zu meinen Erstaunen kehrten alle Symptome und die Geschwulst fast bis zu ihrem ersten Umfang zurück, nachdem die kleine Kranke in ihrem Muthwillen sich der Hand bedient und überdem einen ziemlich starken Schlag darauf bekommen hatte. Die Blut

egel schafften keine Besserung mehr; auch ein vom Prof. Fages zu Montpellier gerühmtes Mittel aus 4 Unzen Talg in einem Pfund rothen Wein geschmolzen, und 1 Drachme Schwefelblumen, 20 Gran Opium und eben so viel Kampfer; der gleichzeitige Gebrauch einer Hopfentisane und von Pillen mit salzsaurem Baryt und Enzianpulver wurden 2 Monate lang vergeblich angewendet; eben so schlug die Compression fehl; endlich ließ ich eine Salbe aus hydriodinsaurem Kali bereiten (Formel von Coindet), rieb damit das Gelenk ein, und legte dann zum Behuf der Compression eine Rollbinde an. Innerhalb 8 Tagen, ehe eine Unze Salbe ausgegangen war, war die Geschwulst sehr weich und viel kleiner geworden. Endlich verschwand sie ganz nach der 66. Einreibung, von denen man, ohne auszusetzen, täglich zwei machte.

Bemerkungen. Die Natur hat bisweilen durch eine Entzündung, bisweilen auch durch ein Fieber weiße Geschwülste geheilt; diesen Lebensakt ahmten die Ärzte durch ein reizendes Heilverfahren, und mehr als einmal mit Erfolg nach; aber die Fälle, wo dergleichen Mittel von Nutzen waren, sind leider nicht genau genug bestimmt. Ich halte sie für heilsam in chronischen Geschwülsten der Gelenke, welche durch eine schleichende Entzündung in den weichen Theilen hervorgebracht worden sind, deren Gewebe aber noch nicht desorganisirt ist, und wobei die Knorpel und Knochen noch gesund sind. Die Jodine scheint mir ebenfalls unter diese Klasse von Heilmitteln zu gehören.

Zweite Beobachtung. Ein Knabe von 7 Jahren, welcher von einer scrophulösen Mutter abstammte, und selbst die Zeichen dieser Krankheit an sich trug, nämlich: geschwollene Submaxillardrüsen, dicke Gelenke, lange Finger und Nägel, schlaffes Fleisch, blasse Fleischfarbe, eine breite Nase, aufgeworfene Unterlippe, und Gleichgültigkeit des Gemüths, welcher durch eine Amme in einem Dorfe in den Pyrenäen schlecht gesäugt und ernährt worden war, wurde im Mai 1823 von einer Dysenterie befallen, welche mit tonischen und abstringirenden Mitteln behandelt wurde. Die Stühle wurden hierauf minder häufig, die heftigen Schmerzen verwandelten sich in eine Art Unbehagen, wobei der Kranke sagte, er habe Fieber im Bauche. Von Zeit zu Zeit fand sich Frost ein; im August stellte sich eine stinkende und reichliche Diarrhöe ein; die Ausleerungen waren schleimig, weißlich; die Magerkeit der Glieder stach sonderbar gegen sein aufgedunsenes Gesicht ab. Anfang des Septembers nahm sein Unterleib mehr zu; und den 7. bekam ich ihn zu sehen. Sein breites aufgedunsenes Gesicht schien ödematös, die Oberlippe war vorstehend und bleich; Zahnfleisch und Thränencarunkeln hatten nicht die gesunde Röthe; die Pupillen waren erweitert; er roch aus dem Munde ekelhaft, aber nicht deutlich sauer; die innern Handflächen waren heiß; gegen Morgen schwitzte er zuweilen; der Puls war klein und träge; die Haut heiß und trocken; der Unterleib aufgetrieben und ungleich gespannt; aber im linken Hypochondrium ließ sich deutlich eine Verhärtung von unbestimmter Größe fühlen. Der Kranke hatte immer Hunger, und in seinen Ausleerungen fand man Spuren von unveränderten Speisen; besonders war dies mit Gemüsen der Fall. Aus diesen Zügen der Krankheit schloß ich auf eine chronische Entzündung des Gekröses; ich hatte eben eine ähnliche Krankheit mit dem Baryt und einem passenden Regime geheilt. Diesmal entschloß ich mich zur Jodine.

Ich ließ nach Coindet's Vorschrift die Tinktur der Jodine bereiten, und den Kranken täglich dreimal fünf Tropfen in einem halben Glas Hopfentisane nehmen; ich ließ ihm nur gebratenes Fleisch, starke Rindfleischsuppen, aber in nicht zu großer Menge reichen; denn nach Lallemand's zahlreichen Versuchen ist um so mehr Verdauungskraft erforderlich, je nahrhafter die genossenen Speisen sind. Der Kranke mußte trotz seines Widerwillens nach Tische einige Löffel alten Wein trinken; zum gewöhnlichen Getränk die Tisane von Hopfen mit sechs Drachmen Glaubersalz. Er mußte zu seinem Onkel in ein frei gelegenes Haus ziehen. Den 10. September fing ich diese Behandlung an, und den 20. besuchte ich ihn. Die Stühle, obwohl noch flüssig und häufig, enthielten keine unverdauten Speisen mehr; er aß kein Gemüse; sein aufgedunsenes Gesicht war nicht mehr so blaß; der Unterleib nicht mehr schmerzhaft, obgleich sein Umfang wenig verkleinert; die Halsdrüsen waren um vieles kleiner (Glaubersalz weggelassen; Hopfentisane mit Eisen; die Jodintinktur auf 8 Tropfen 3 Mal täglich.) Den 29. war die Diarrhöe verschwunden; die Schweiße gehoben; der Puls stärker; leicht geröthete Wangen; Zahnfleisch schwärzlich bleich. Der Kranke verlangt jetzt zu spielen, und äußert sogar einige Aufwallungen von Zorn, als man ihm die Erlaubniß versagt, auszugehen. (Jodine auf 12 Tropfen; aromatische Einreibungen des ganzen Körpers). Seitdem sah ich den Kranken alle 2 Tage; die Heilung schritt fort; den 28. war er seit 2 Tagen nicht zu Stuhle gewesen; gestern Abend hatte man einen leichten Fieberanfall bemerkt. (Jodine ausgesetzt; 2 Klystire). Den 27. Oktober offner Leib, der Bauch ist weich aber noch dick; der Appetit gemäßigt; die Jodine wird wieder angefangen; der Kranke nimmt zu; Zahnfleisch und Zunge schön roth; die Gelenke proportionirt. Vom 30. an trinkt er nun mit Eisen versetztes Wasser neben den vorigen Mitteln, den 5. November war außer dem etwas unverhältnißmäßigen Umfang des Bauches alles im normalen Zustand, und ich empfahl nur noch das tonische Regime und den séguinschen Wein fortzusetzen.

Bemerkungen. In unserm Fall kömmt viel von dem glücklichen Erfolg auf Rechnung des veränderten diätetischen Verhaltens. Die durch Unterdrückung der Dysenterie begünstigte Entzündung der mesaraischen Drüsen begründet Atrophie; diese, anfänglich bloße Wirkung, wird selbst zum ursächlichen Moment, und verhindert die Bemühungen der Organe, die Heilung zu bewerkstelligen. Die Thätigkeit des Blutsystems, welche im umgekehrten Verhältniß zu der des Lymphsystems steht, zu erhöhen, so wie direkt dem Darmkanal seinen Tonus wieder zu geben: dies war mein Zweck, und ich erreichte ihn durch die Jodine, die Bewegung, die Einreibungen ꝛc.

Aus diesem Fall fließt also nur der Satz, daß man die Jodine bei Behandlung der Darrsucht anwenden kann. Kein Arzt wird sich aber bei dieser Krankheit allein auf dies Mittel beschränken und die Vorzüge der Diät hintansetzen. Ein Umstand, den Coindet auch schon bemerkt hat, muß noch angeführt werden; man muß nämlich die Jodine aussetzen, sobald ihre Wirkungen sichtbar werden; der Nichtbeachtung dieses Grundsatzes schreibe ich das Fieber und die Zeichen der Reizung bei meinem Kranken zu.

Dritte Beobachtung. Einer Frau von 51 Jahren, seit 5 Jahren nicht mehr menstruirt, mit sehr entwickeltem Nervensystem, hatte vor etwa 18 Jahren ein Kind, welches sie stillte, die Hälfte der rechten Brustwarze abgerissen; die Entzündung ward zertheilt, aber es war eine zwei Zoll große Verhärtung zurückgeblieben. Seit zwei oder drei Jahren empfand sie mitunter flüchtige Stiche darin, und im vergangenen September fiel sie mit der kranken Brust auf einen Pflock; diese schwoll, und die Entzündung lief durch alle ihre Stadien; es erfolgte Eiterung, und obgleich den 12. Oktober durch eine passende Behandlung alles vernarbt war, so hatte doch die erste Verhärtung zugenommen, und es hatte sich ein zweiter noch nicht so harter Knoten gebildet. Die Haut war nicht mehr roth, und die ehemals seltenen Stiche wurden häufiger. Die Geschwülste, ihr Sitz, die Art der Schmerzen, das Alter der Kranken, alles ließ mich einen Cancer befürchten; die Schmerzen schossen jetzt bisweilen blitzähnlich nach den Achseldrüsen. Ich verordnete eine Salbe aus einer Unze Fett auf eine Drachme Hydriodinsaures Salz. Innerlich gab ich die Jodintinktur. Es schien mir passend, bei einer so sensibeln Kranken Opium zuzusetzen. Den 28. Oktober fing sie an die Brust mit der Salbe einzureiben und dreimal täglich 6 Tropfen Tinktur, und vor diesen einen halben Eßlöffel syrupus Diacodii zu nehmen. Letztern

mußte ich wegen ihres Abscheus gegen alle Syrupe mit laudanum liquidum sydenh. vertauschen. Das Opium beförderte die Heilkraft der Jodine, mit der ich in angemessenen Graden stieg: es setzte mich in den Stand, sie ohne auszusetzen und ohne übeln Zufall fortgeben zu können; ja seine gute Wirkung war so groß, daß die Kranke, als ich es einen Tag wegließ, die Jodine gleich nach dem Einnehmen wegbrach und den ganzen Tag ein Zusammenschnüren in der Kehle empfand; auch litt sie nicht, diesen Versuch zu wiederholen. Die Heilung erfolgte aufs vollständigste den 30. November 1823.

Bemerkungen. Man hat die Jodine im cancer occultus der Brust empfohlen, und unser Fall könnte dies bestätigen; aber man weiß, wie streitig die Charaktere des wahren cancer sind, indem man sogar seine Unheilbarkeit als den einzigen haltbaren aufgestellt hat. Dies ist indeß nichts weniger als philosophisch; die Natur bindet sich, besonders in Krankheiten, nicht an so unwandelbare Gesetze. Wenn ich nun auch nicht behaupten will, daß alle geheilten Geschwülste der Brust Krebsentartungen gewesen sind, so möchte ich doch die Ärzte zu Versuchen aufmuntern, welche vielleicht glücklich ausfallen; denn wenn auch eine organische Krankheit über unsere Mittel reicht, so läßt sich doch denken, daß sie früher in einer Periode gestanden hat, wo jene ihrer weiteren Entartung hätten Schranken setzen können.

Ich kann nicht mit Bacher (Dissertation sur les cancerz des mammelles) die Anwendung topischer Mittel verwerfen; ich halte sie im Gegentheil für nützliche Hülfsmittel. Zum Schluß frage ich noch; ist wohl das Opium ein corrigens der Jodine, wodurch man die unangenehmen Zufälle bei ihrem Gebrauch verhüten könnte? die Erfahrung wird es lehren; aber unser Fall lehrt, daß es bei einem sehr reizbaren Subject mit Nutzen angewendet wird. So habe ich es auch einer Jodinsalbe beimischen lassen, und dadurch einen durch letztere allein bewirkten Ausbruch von rothen, an der Spitze mit einer milchigen Flüssigkeit gefüllten papulis verhütet. Ich ließ in diesem Fall nur wenige Tropfen laudanum zur Salbe setzen.

Vierte Beobachtung. Ein alter Soldat von 42 Jahren, in der Kindheit mit Anschwellungen der Submaxillardrüsen und bösem Kopf behaftet, war mehreremal syphilitisch gewesen; er hatte auch mehrere Tripper gehabt, welche er gewöhnlich mit Schießpulver und Pfeffer in Branntwein gemischt, stopfte. Das letztemal war er durch Injektionen unterdrückt worden; er hatte nie eine ganz freie urethra gehabt; aber dies war durch die ersten Ansteckungen noch schlimmer geworden; und seit der letzten ist die Verengerung so groß, daß er mehrmals in einer Stunde uriniren muß und nur mit Mühe den ersten Strahl des Urins lassen kann. Er wendete sich den 25. Sept. 1823 an mich; in Bezug auf den drüsigen Bau der urethra entschloß ich mich zu der Jodine, da sie nach der gewöhnlichen Sprache als ein kräftiges schmelzendes Mittel gelten kann; mit der Sonde entdeckte ich zwei Hindernisse etwa 4 bis 5 Zoll tief. Der Kranke war zwar venerisch gewesen, versicherte aber, sorgfältig und durch die große Kur behandelt worden zu seyn; auch war kein Zeichen davon vorhanden. War also nicht vielleicht das ganze Übel scrophulöser Natur? Diese Frage, für deren Bejahung der drüsige Bau der urethra sprach, leiteten mich zu einem Versuch mit der Jodine. Es wurde eine Salbe aus einer Drachme hydriodinsaurem Salz auf anderthalb Unzen Fett in den penis eingerieben. Anfangs zeigten sich Pustelchen; und der Kranke setzte sie aus; später vermehrte ich aber das Verhältniß des Fettes, und nun blieben sie weg. Die Einreibungen wurden zweimal täglich gemacht, und der penis beständig mit Flanell umwickelt. Ehe 12 Tage vergangen waren, klagte er über Schneiden im Kanal, und glaubte, das Mittel würde den vor 10 Jahren gestopften Tripper herstellen. Blutegel und Aussetzen des Mittels hoben die Reizung; hierauf wurden die Einreibungen mit solchem Erfolg fortgesetzt, daß 70 derselben es dahin brachten, daß der Urin ohne Mühe abfloß und die Sonde bis in die Urinblase drang.

Bemerkung. In diesen Fällen zeigte sich die Jodine also als ein wirksames resolvens; man darf indessen wohl keine specifischen Kräfte in ihr suchen. Selten sind auch die Krankheiten, wo man sie anwendet, so einfach, als daß man nicht zugleich zu anderen Mitteln seine Zuflucht nehmen müßte. Ich habe oft Blutegel diejenige Wirkung leisten sehen, welche der lange Gebrauch der Jodine versagte. Eben so können bei geschwächten Constitutionen stärkende Mittel nöthig werden.

Über die Anwendung der Kälte bei incarcerirten Brüchen

hat Hr. Kinklake Vorschläge gemacht, welche zwar in Deutschland nicht neu sind, aber hier mitgetheilt zu werden verdienen, weil die Anwendung der Kälte zwar gelehrt aber wenig in Aufnahme gekommen ist, und hier doch durch mehrere positive Erfahrungen empfohlen wird.

„Die Art Hülfeleistung, welche hier empfohlen werden soll, ist in sieben Fällen sechsmal gelungen, und dauerte im Ganzen jedesmal nur 10 Minuten. Das Prinzip der Behandlung gründet sich auf einen leitenden und charakteristischen Zug der Krankheit, wie auch auf die praktische Schwierigkeit, mit welcher die Heilmittel der Krankheit eng in Verbindung stehen. Dieser charakteristische Zug der Krankheit besteht nämlich darin, daß die im vorgefallenen Darm enthaltene Luft den Theil so sehr auftreibt und ausdehnt, daß er zu voluminös wird, um durch die unnachgiebige oder unausdehnbare Öffnung zurückgebracht werden zu können, durch welche er seinen Weg genommen hat. Was soll man aber thun? sicherlich darauf hinarbeiten, die Auftreibung und Ausdehnung des Darms so viel als möglich zu vermindern, damit er durch die bezeichnete enge Öffnung wieder zurückgebracht werden könne."

„Dieses große Ziel kann der Arzt durch Herabstimmung der Temperatur erreichen, indem er örtlich das kälteste Wasser anwendet, was nur zu haben ist. Taucht man Tücher in dieses kalte Wasser, legt sie dem Patienten auf und erneuert diese alle 2 oder 3 Minuten eine halbe Stunde hindurch, so wird dadurch den Theilen der Hernia so viel Wärme entzogen, daß eine merkbare Abnahme der Geschwulst entsteht. Die Ursache davon ist die verdichtende Wirkung der Kälte auf die im vorgefallenen Darmtheil enthaltene verdünnte Luft."

„Wenn diese Abnahme bewirkt worden ist, sollte man damit beginnen, den Bruchsack zurückzubringen und zwar indem man stetig aber kräftig an der Basis der Geschwulst Druck anwendet, gleichsam als wolle man einen kleinen Theil der Luft hineinpressen, welche an der Bruchöffnung liegt. Dieser erste Schritt zu einem endlichen Erfolge läßt sich durch ein zweckmäßiges Verfahren bald bewirken, wo dann der Rest mit dem Darmtheil, der ihn einschließt, bald nachfolgt und oft aus der Öffnung in die Bauchhöhle mit einem hörbaren Schall und immer mit einem Ruck eintritt, der für den Arzt von eben so guter Vorbedeutung als erfreulich für den Patienten ist. In allen den Fällen, in welchen diese Behandlungsart befolgt wurde, trat kein späterer

Nachtheil ein. Die Därme wurden bald mit Hülfe öffnender Mittel hinlänglich thätig, das vorherige Erbrechen hörte auf und der glückliche Erfolg war vollständige Herstellung. Vier dieser Fälle waren Inguinalhernien, ein einziger eine Scrotalhernie und der letztere eine Umbilicalhernie. In allen diesen Fällen bewährte sich dieselbe Behandlung gleich gut und war von solcher Wirksamkeit, daß man nicht im Geringsten daran zweifeln durfte, sie werde auch von andern Ärzten angewendet, den gleichen Erfolg geben und sich als ein vortreffliches Heilmittel einer sehr traurigen und gefährlichen Krankheit mit dem besondern praktischen Vortheil bestätigen, daß, wenn sie keine Hülfe giebt, sie den vorgefallenen Theil eher in eine bessere als eine schlimmere Lage gebracht habe, um ihn zuletzt noch durch eine Operation zu befreien. Die antiphlogistische Wirkung der örtlich angewendeten Kälte wird hier, wie bei vielen andern wichtigen Gelegenheiten, die besten Dienste leisten, entzündliche Thätigkeit zu verhindern oder zu unterdrükken, und so der neuen Schwierigkeit zu entgehen, in Theile zu schneiden und sie blos zu legen, die sich in diesem krankhaften Zustande der Aufregung befinden."

„Meine Praxis berechtigt mich, folgendes Verfahren für richtig zu halten: eine ganze Stunde lang, wenn nicht früher Hülfe zu schaffen ist, mit der örtlichen Anwendung des kalten Wassers fortzufahren, die kalten Umschläge alle 2 oder 3 Minuten zu wiederholen und jedesmal einen frischen Versuch der Reposition des vorgefallenen Theiles zu machen; ist aber alle Wahrscheinlichkeit, den Zweck auf diese Weise zu erreichen, verschwunden, so muß die Operation sogleich vorgenommen werden, ehe ein gefährlicher Zustand der Entzündung sich einstellt."

„In dem einzigen Falle, wo die örtliche Anwendung der Kälte die Reposition der Hernia nicht bewirken half, wurde die Operation ohne Verzug vollbracht, der Bauchring erweitert, der eingeschnürte Darm befreit und in die Bauchhöhle zurückgebracht. Da der Patient weder unnöthig hatte warten noch beim Versuche, den vorgefallenen Theil zu reponiren, unnütze Gewaltthätigkeit abhalten müssen, so genas er schnell ohne das geringste ungünstige Symptom und befand sich nach der Zeit vollkommen wohl."

„Meine Beobachtung der Bruchkrankheit war ausgedehnt genug, um die Annahme zu rechtfertigen, daß eine richtige Anwendung des hier vorgeschlagenen Heilverfahrens eine große Menge von Leidenden aus drohender Gefahr befreien wird. Selbst dann auch, wenn sich die Einschnürung nicht auf diesem Wege beseitigen läßt, wird dadurch das letzte Hülfsmittel, die Operation, sicherer und wirksamer, als gewöhnlich nach langem Verzug und vergeblicher Anwendung des gewöhnlichen Verfahrens."

„Die Versuche, die man gewöhnlich macht, einen Darmbruch zurück zu bringen, sind schlimmer als unnütz, denn sie bezwecken Etwas, was oft ganz unmöglich ist. In die Bauchhöhle ein Darmvolumen zurück bringen wollen, was für die kleine Öffnung, durch welche es sich herabgesenkt hat, viel zu groß ist, heißt das Unmögliche versuchen. Die vortreffliche Wirksamkeit der örtlichen Erkältung auf Erleichterung der Reposition des Darmbruchs hat einen doppelten Grund: sie verdichtet einmal die verdünnte Luft unterhalb der Striktur, und verleiht ihr zweitens eine Dichtigkeit oder Widerstandskraft, vermöge welcher sie fähig wird, mit einer keilartig wirkenden Kraft sich gegen die Bauchöffnung drücken zu lassen. Die verdünnte Luft leistet zu wenig Widerstand, als daß man sie so behandeln könnte, und bildet eben durch ihren verdünnten Zustand in der Regel ein unübersteigliches Hinderniß der Bruch-Reposition. Das Vernünftige dieses Verfahrens liegt deshalb so klar und einladend auf der Hand, daß seine Anwendung Vertrauen verdient."

Den Magenkrebs betreffend,

hat Hr. Isid. Bourdon über 12 Fälle Beobachtungen zu machen Gelegenheit gehabt, aus welchen sich ergiebt, daß der Krebs des Nahrungskanals kein Temperament, kein Geschlecht, kein Alter, keine Art von Constitution verschone, aber doch meistens Greise, Personen, die eine sitzende Lebensart führen, und solche befalle, die eine traurige mürrische Gemüthsstimmung besitzen, oder dieselbe auch wohl als Folge der Krankheit erhalten. Die Personen, von welchen Hr. Bourdon seine Beobachtungen entlehnte, hatten auf das Epigastrium Contusionen oder häufigen Druck erlitten, geistige Getränke in zu großer Menge genossen, oder reizende Medikamente im Übermaß genommen. Die Kranken waren lange vorher, ehe die krebsige Degeneration eintrat, von Wechselfiebern befallen und ohne Erfolg mit tonischen Mitteln behandelt worden. Reizende Medikamente und reizende Lebensmittel verschafften bei dieser grausamen Krankheit dem Patienten ziemliche Erleichterung; sie beschleunigten zwar die Fortschritte des Übels, aber die bei der Verdauung auszuhaltenden Qualen wurden wenigstens verkürzt; dagegen sträubten sich die Kranken gegen die lindernden Mittel, die das Übel gründlich aber langsam bekämpfen. Die Patienten fühlten Drücken und Schneiden im Magen, erbrachen sich und wurden in hohem Grade von Gelbsucht befallen. Sie bekamen Ekel, Speichelfluß und Husten, Verstopfung, wurden schwach und magerten sehr ab. Das Anschwellen der unteren Extremitäten findet von dem Zeitpunkt an statt, wo der pylorus verkürzt und krankhaft wird, und hält so lange an, als der marasmus nicht den höchsten Grad erreicht hat. Der Durchfall aber stellt sich nicht eher ein, als bis der pylorus bedeutend verstopft oder auch seine Wände vereitert und sein Widerstand aufgehoben sind. Bei Krankheiten der Art wird der anfangs entzündete Magen infiltrirt, seine Wände verdicken sich, die Reizung theilt sich der Leber mit, deren Gewebe zuweilen auf eine ähnliche Art desorganisirt wird, wie das des

Magens. Sie verbreitet sich auch bis zum peritonaeum, und aus der fortwährenden Berührung der entzündeten Organe entspringen Adhäsionen, aus diesen neue Scirrhositäten. Der Ekel stellt sich erst dann ein, wenn der pylorus verkürzt, der Magen theilweise vereitert, oder, sobald das Bauchfell und die Abdominaleingeweide entzündet sind. Wenn diesseits des pylorus die Schleimhaut des Magens in einer gewissen Breite rings umher zerstört ist, scheint kein Ekel entstehen zu können. Der scirrhus der cardia, wenn er allein vorhanden ist, kann das Erbrechen nur als mechanisches Hinderniß erzeugen, und alsdann ist die Speiseröhre und nicht der Magen an der Übligkeit schuld. So bald die Adhäsionen den ganzen Magen einnehmen, und die Wände desselben durchgehends zerstört sind, hört mit der Thätigkeit des Eingeweides selbst, das Erbrechen auf.

Miscellen.

Gegen die nach der Geburt eintretenden Blutstürze hat Hr. Evrat, in der am 13. Januar stattgehabten öffentlichen Sitzung der Académie de Chirurgie, die Citronensäure als ein Mittel empfohlen, welches alle anderen ihm bekannten an Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung weit übertreffe. Er meint, daß man sich nun nicht auf Einspritzungen, welche nicht leicht durch die bald gebildeten Blutklumpen hindurch wirken mögten, zu verlassen brauche, und der kalten Umschläge, die oft Oedem und andere nachtheilige Folgen hinterließen, überhoben seyn könne. „Dagegen, wenn man, nachdem sich der Uterus von den geronnenen Blut, was er enthalte, entleert hat, eine vorher sorgfältig geschälte Citrone in die Bärmutterhöhle einbringt, und mit den Fingern drückt, so daß der Saft aus seinen Zellen hervorspritzt, oder wenn man sie über die innere Oberfläche des Uterus weg führt, so bringt man dadurch eine Einwirkung auf die innere Wand des Uterus hervor, welche man nach Belieben verstärken kann; und wenn die Hämorrhagie einmal gemindert oder völlig gestillt ist, so zieht man die Hand zurück, läßt aber die Citrone in dem Uterus. Ihre Gegenwart als fremder Körper und der reizende Saft, den sie noch allmählig von sich giebt, unterhalten und erregen auf eine sanfte Weise die Contraktionen des Uterus, bis endlich die Citrone mit den letzten Blutklumpen, die sich gebildet haben mögten, ausgestoßen wird. So wird durch dasselbe Mittel, welches die Hämorrhagie gestillt hat, auch deren Wiederkehr verhindert, ohne daß man nachtheilige Folgen zu befürchten hätte; ich habe deren niemals beobachtet." — Hr. Evrat theilte am Ende seines Vortrags noch mehrere Beobachtungen über die glückliche Anwendung dieses Mittels mit.

Eine merkwürdige Beobachtung und Operationsgeschichte eines fungus haematodes bei einem sechs Monat alten Kinde ist von Hrn. M. A. D. Büchner zu Darmstadt in Harles's neuen Jahrbüchern der deutschen Medicin und Chirurgie Bd. VIII, 2. Stück S. 123. mitgetheilt. Wegen des schnellen Wachsthums des Übels konnte die Operation nicht länger verschoben werden, diese gieng auch schnell von statten; der Blutverlust war nicht bedeutend; nach Beendigung der Operation hatten die Augen das Ansehen, als wenn das Kind an Gichtern leide. Das todtenblaß gewordene Gesicht bekam aber wieder Leben, das Kind fieng an zu schreien; wurde dann verbunden und auf sein Lager gebracht, wo es seiner Gewohnheit nach den Finger in den Mund brachte, um daran zu saugen. Nach einer halben Stunde meldete die Wärterin, daß das Kind nicht mehr athme.

Von der Anwendung des Mutterkorns bei Gebärenden ist Hr. Prof. Lobstein in Straßburg ein großer Lobredner. Er giebt es bei mangelnden Wehen zu 5, 10 und 20 Gran zwei- oder dreimal und zwar in Zwischenräumen von 20 Minuten. Hr. Desgranges in Lyon und Hr. Chevreul zu Angers haben es ebenfalls mit günstigem Erfolg angewendet. (Harles's Jahrbücher a. a. O. S. 24.)

Bibliographische Neuigkeiten.

The Botanic Garden; or Magazine of Hardy Flower Plants cultivated in Great Britany. By R. *Maund*. London 1824 4.

Lehre der Geburtshülfe, als neue Grundlage des Faches, insonderheit als Leitfaden bei Vorlesungen. Verfasser: G. W. Stein, Professor zu Bonn. Erster Theil. Geburtslehre. Mit 18 Abbildungen auf fünf Tafeln. Elberfeld 1825. 8. (Eine zur Grundlage bei Vorlesungen bestimmte gedrängte Darstellung dessen, was der verdiente Verfasser im Laufe von 27 Jahren, auf dem Wege der Beobachtung und des Nachdenkens gefunden hat. Das Buch ist nicht für schnelle Lektüre geeignet, sondern muß studirt werden. Von dem Neuen, was es enthält, soll jetzt nur erwähnt werden, daß (§. 508.) das auf den untern und mittlern Theil des Kreuzbeins drängende Hinterhaupt einen Druck auf die Kreuznerven und somit eine Störung der Geburtsthätigkeit bewirke, was besonders (§. 657 ffg.) bei der Betrachtung der schweren Geburt in Fällen von schlechtweg zu kleinem Becken oder von zu großem Kopfe, auseinander gesetzt ist.)

Elements of the Aetiology and Philosophy of Epidemics. by Jos. Mather *Smith*. New-Yorck 1824. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 194. (Nr. 18. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Die galvanische Lichtfigur

hatte Herr Professor Purkinje schon vor mehreren Jahren beobachtet und beschrieben, aber seine damaligen Untersuchungen noch nicht beendigt, und also auch die Abbildung, die er (in seinen Beiträgen zur Kenntniß des Sehens in subjektiver Hinsicht. Prag 1819) lieferte, blos deren allgemeinsten Umrisse, ohne Darstellung der ganzen Reihe ihrer Modificationen, angeben können. Es hat derselbe seitdem diese galvanischen Experimente mehrfach wiederholt, und die einzelnen Momente der Licht-Erscheinung mit ihrer räumlichen Figuration, Farbe, Licht und Finsterniß nach Möglichkeit naturgemäß dargestellt. Davon gab er in der Versammlung der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 28. July einen Bericht und zeigte die Abbildungen vor.

1. Über die Farben des galvanischen Lichtscheins. — Ritter scheint in der Bestimmung der Farben bei einer so schwankenden Erscheinung in der Irre gewesen zu seyn, weil er sich von der Annahme der Polarität der Farben im Farbenspektrum des Prisma imponiren ließ. — Hier gelten aber vielmehr Darwins Farben-Gegensätze, und zwar namentlich das Gelbe im Gegensatz des Violetten. Bei geringen Graden galvanischer Wirkung läßt sich die Farbe des Lichtscheins höchstens als ein schwaches Grau bestimmen. Erst bei höheren Graden zeigt sie sich am Zinkpol hellviolett; am Kupferpol gelb, dort viel intensiver als hier. Daß diese durch Galvanismus erregten subjectiven Farben-Empfindungen auch auf die objectiven Farben Einfluß haben, ließ sich vermuthen, indem der violette Lichtschein ein hellgelbes Papier erblassen machte, und der gelbe ein lichtviolettes in Grau verwandelte. Die Stärke der Säule war zu allen diesen und den folgenden Versuchen von 60 Plattenpaaren von 3 Zoll Durchmesser hinreichend.

2. Galvanische Lichtfigur bei Berührung des Augapfels von Vorne mit dem Leiter. — Vorläufig ist zu bemerken, daß es gut ist, um die äußere Hautoberfläche vor zu heftigen Schmerz und Entzündung zu bewahren, dieselbe an den Stellen der Berührung mit dem Leiter mit naßgemachtem Löschpapier, oder Leinwandläppchen zu bedecken. Will man eine ununterbrochene Leitung des galvanischen Stroms, so nehme man einfache Drähte; um eine in kurzen schnellen Absätzen unterbrochene zu erhalten, bediene man sich feinerer oder gröberer Kettchen. Eine solche oscillirende Entladung hat den Erfolg, daß die Lichtfigur durch das immer erneuerte Eintreten der galvanischen Gegensätze in gleicher Lebhaftigkeit vor dem Sinne erhalten wird. — Bringt man den Leiter des Zinkpols in den Mund, und berührt mit dem Leiter des Kupferpols den von den Augenliedern bedeckten Augapfel von Vorne, so erscheint in dem früher dunklen Gesichtsfelde an der Eintrittsstelle des Sehnervens eine hellviolette Lichtscheibe, im Axenpunkte des Auges aber (das ist im Centrum des Gesichtsfeldes) ein rautenförmiger dunkler Fleck, der mit einem rautenförmigen gelblichen Lichtbande umgeben ist, darauf folgt ein gleiches finsteres Intervall, dann noch ein etwas schwächer leuchtendes gelbliches Rautenband. Wechselt man die Pole, bringt den Zinkpol an das Auge und den Kupferpol in den Mund, so kehren sich die Licht- und die Schattenpartien um; am Eintrittsort des Sehnerven ist ein finsterer kreisrunder Fleck, mit einem hellvioletten Schein umgeben, welcher Schein ferner als ein hellviolettes Rautenband gegen die Mitte des Gesichtsfeldes auf und niedersteigt, und sich an der andern Seite schließt; von diesem Rautenband nach Innen zeigt sich ein finsteres Intervall und im Axenpunkte des Sehfeldes eine glänzende violette Rautenfläche. — Bei diesen Erscheinungen bemerke man vorerst den Gegensatz zwischen zwei Stellen der Retina, jener, wo der Gesichtsnerve mit der gesammelten Nervenmasse ins Innere des Auges eintritt, und jener, die dem Seheloche gegenüber in der Axenlinie des Auges liegt, und wo die empfindlichste Stelle der Nervenhaut den Punkt des deutlichen Sehens enthält. Beide Stellen erscheinen in entgegengesetzten Lichtzuständen, je nach Verschiedenheit des

Pols. Der Zinkpol erleuchtet den Axenpunkt und läßt den Nerven dunkel; der Kupferpol erhellt den Nerven und läßt den Axenpunkt finster. Es ergiebt sich also ein dreifacher Gegensatz: der Stellen, der Farben, des Lichts und des Dunkeln.

Die Rautengestalten erinnern an die Rauten, die man durch allmählig verstärkten Druck des Augapfels von Vorne im subjectiven Gesichtsfelde erzeugen kann. Man könnte, wenn eine zum Theil mechanische Erklärung hinreichte, annehmen, daß durch die Wirkung des galvanischen Stroms eine Contraction von Vorne nach Hinten im Augapfel erregt werde, die eine Compression der Nervenhaut und die subjective Lichtentwickelung zur Folge haben. Wollte man sich aus dem Umstande, daß der Kupferpol das subjective Licht in der Mitte des Gesichtsfeldes, wo das deutlichste Sehvermögen seinen Sitz hat, anhäuft, der andere aber es dort aufhebt, eine medicinisch praktische Regel abstrahiren, so wäre es vielleicht diese, daß beim anfangenden schwarzen Staare, der mit den Lichterscheinungen beginnt, der Zinkpol, der das Auge vom subjectiven Lichte befreit; — bei jenem, dessen Anfang mit direkter Schwäche eintritt, der Kupferpol zunächst ans Auge anzubringen wäre.

3. Galvanische Lichtfiguren bei leitender Berührung der Umgegend des Augapfels. Die Resultate dieser Versuche sind kurz folgende. Wenn man den einen Entlader im Munde hält, indeß man mit dem andern irgend eine Stelle des Augenhöhlenrandes berührt, so erscheinen, wenn zu Leitern feine Kettchen genommen werden, der helle Kreis an der Eintrittsstelle des Sehnerven und der Lichtschein in der Mitte des Gesichtsfeldes constant, indem sie in schneller Oscillation immerfort abwechselnd verschwinden und wieder aufblicken; aber auch der übrige Grund des Gesichtsfeldes ist mit einem stärkeren und schwächeren Lichte nach Maaßgabe der Säule tingirt. In diesem zeigt sich nun jedesmal ein krummer dunkler Streif, dessen Enden unbestimmt sich verlieren, dessen Richtung aber jedesmal von der Gegend der am Rande der Augenhöhle vom Leiter berührten Stelle abhängt: er liegt jedesmal dieser Stelle gegenüber, so daß von ihr auf den dunkeln Streifen eine senkrechte Linie gezogen werden kann. Dieser Streifen hat ferner die Eigenschaft, daß er bei den Bewegungen des Augapfels, so lange die Berührungsstelle des Leiters nicht geändert wird, seine Stelle behauptet und also zum Theil von einem objectiven Lichtstrom abzuhängen scheint. Die einzelnen Momente dieser Erscheinung für verschiedene Berührungsstellen für ein und für beide Augen geben eine Reihe eigenthümlicher Figuren, die ebenfalls durch Zeichnungen veranschaulicht wurden. Die nähere Auseinandersetzung des Ganzen soll bald nebst mehreren andern neuen subjectiven Gesichts-Phänomenen in einer eigenen Schrift dem Publikum vorgelegt werden. (Achtes Bulletin der naturwissensch. Section. 1824. S. 7—11.)

Über eine neue Gattung fossiler, der Ordnung Enalio-Sauri *Conybeare* angehöriger, Reptilien und über eine neue Art des Ichthyosaurus.*)

Von R. v. Harran M. D.

Ohngefähr vor 15 Jahren wurde von Lewis und Clark ein fossiles Überbleibsel irgend eines unbekannten Seethieres in dem Museum der American Philosophical Society niedergelegt. Es war von den genanten Herren während ihrer Reise auf dem Flusse Missouri im Jahr 1804 in einer Höhle, einige Meilen südlich von dem Flusse, nahe an einer, Söldnerfluß genannten, Bai gefunden worden. Sie erwähnen zwar der Beschaffenheit des Bodens nicht, ohne Zweifel gehörte er aber der secundären Formation an, da wenige Meilen unterhalb des Flusses sich beträchtlich große Hügel befinden, welche meist ganz aus fossilen Seemuscheln und anderen organischen Überresten im fossilen Zustande bestehen.

Meine Aufmerksamkeit richtete sich zuerst auf dieses Fossil, welches ich beim ersten Anblick für einen Theil der Alveole eines zu den Sauriern gehörenden Thiers erkannte. Eine genauere Untersuchung zeigte seine nahe Verwandtschaft mit der Gattung Ichthyosaurus, welches Thier, wie schon der Name andeutet, den Bau eines Fisches und einer Eidechse in sich vereinigt, indem es den Kopf der letztern, die Wirbelbeine eines Fisches, aber ganz eigenthümliche Extremitäten hat. Die HH. Conybeare und De la Beche haben (Transact. of the Geolog. Soc. Vol. I. p. 1. u. Vol. V.) vier deutlich verschiedene Arten des Ichthyosaurus genau beschrieben. Unser Exemplar zeigte, wenn auch keinen generellen, doch einen speciellen Unterschied von jeder dieser Arten. Es ist dadurch merkwürdig, daß es das erste auf jenem Continent entdeckte aus dieser Familie ist. Nach dem, was über den obenerwähnten Ichthyosaurus berichtet wird, möchte der generische Charakter folgender seyn: Die Zähne stehen in einer offenen Furche, statt in einer besonderen Alveole, in zwei Reihen hinter einander; die vordern Nasenlöcher befinden sich an der Wurzel der Schnauze unmittelbar vor den Thränenbeinen. Die Kopf- und Gesichtsknochen sind in Anzahl und Struktur fast denen des Crocodils gleich; die Körper der Wirbelbeine sind sowohl auf der nach dem Kopfe, als der nach dem Schwanze gerichteten Fläche concav; die vier Füße endigen sich in eine aus vielen Reihen vieleckiger, unmittelbar aus den Distal-Enden der Oberarm- und Schenkelknochen bestehende Schaufel; die vordern Extremitäten sind viel größer als die hintern. Ist es Amphibie? Es legt Eier.

Um zu zeigen, worin sich unsere Art von den bereits beschriebenen unterscheidet, wird eine kurze Angabe ihres speciellen Charakters, welcher sich besonders auf die Zähne gründet, nöthig seyn.

1) I. communis. Der Zahn ist oben conisch, nicht sehr spitzig, wenig hakenförmig und mit gedrängt an einander stehenden erhabenen Längsstreifen bedeckt.

2) I. platyodon. Der Zahn ist oben glatt und abgeflacht mit scharfen Kanten.

3) I. tenuirostris. Die Zähne sind dünner als bei den vorigen Arten, die Schnauze außerordentlich dünn und lang.

4) I. intermedius. Der Zahn bildet oben einen spitzigern Kegel als bei der ersten Art; die Streifen sind weniger erhaben, der Zahn aber nicht so sehr dünn als bei der vorigen Art. Die Größe dieser Arten ist verschieden; bei der ersten von fünf zu funfzehn Fuß; die zweite ist die größte.

Das Thier, auf welches unser Exemplar sich bezieht, mag ohngefähr sechs bis acht Fuß lang gewesen seyn. Der Überrest, an welchem diese Beobachtungen gemacht wurden, ist ein Theil des rechten Kiefers; seine größte Länge vier, die größte Breite

*) Journal of the Academy of Nat. Sciences of Philadelphia. Vol. III. p. 331.

zwei Zoll; der Alveolarrand drei und einen halben Zoll lang und drei Zehntheil Zoll dick.

„Der wichtigste Unterschied (sagt Conybeare) zwischen der Unterkinnlade des Crocodils und der des Ichthyosaurus besteht darin, daß bei letzterem die Knochen nicht durch eine wahre Naht, sondern durch eine Schuppennaht, wie bei den Fischen, verbunden sind.“

Dieses ist bei unserem Exemplar ganz besonders der Fall. Die innere und hintere Ecke sind zur Verbindung mit dem Winkelbein verdünnt und ausgeschweift.

Es finden sich achtzehn verschieden erhaltene Zähne; die längsten sind sieben Zehntheil Zoll lang, wovon nur zwei Zehntheile über den Knochen hervorstehen; dieser letztere Theil derselben ist mit Schmelz überzogen, glatt und glänzend, lanzenförmig; die Ecken sehr scharf; die Körper der Zähne sind sämmtlich hohl und in einer Längsgrube befestigt, es sind deutliche Alveolen vorhanden. Die Zähne stehen dicht an einander, wodurch sich diese von anderen Ichthyosaurus-Arten, vom Plesiosaurus und den Sauriern unterscheidet. Sie zeichnet sich von ihnen ferner dadurch aus, daß der Körper dieses Knochens keinen Kanal für den untern Maxillarnerven, sondern statt dessen eine längs des ganzen Zahnbeins laufende Grube unmittelbar unter dem Alveolartheil, an der nach innen gerichteten Seite des Knochens zeigt; der Boden dieser Grube ist von Löchern für so viele Nerven und Blutgefäße, als Zähne vorhanden sind, durchbohrt.

Die Zahnproduktion scheint also etwas ganz Eigenthümliches zu haben, da beide Reihen, eine unmittelbar über der andern, hohl sind (bei einigen sind die Höhlen mit crystallisirten kohlensaurem Kalk ausgefüllt); sie werfen auf ähnliche Art die Zähne ab; doch unterscheidet sich die Weise, wie die untern Zähne in die obern eindringen, von der der oben genannten Arten, indem der untere gerade im Mittelpunkt und nicht an der Seite des Körpers in den obern hineindringt.

Die untern Reihen werden ausgefüllt, ehe sie in die obern eintreten. Von einer dritten Reihe konnte ich keine Spur, sondern nur eine Aushöhlung in der zweiten bemerken. Die Zähne dieser Art sind weder conisch noch gestreift, welches bei den andern Arten nicht der Fall ist, außer bei tenuirostris, wo sie oben glatt, gebogen und conisch sind; die untere Hälfte ist gestreift.

Die außerordentliche Schärfe des schneidenden Randes der Zähne und das dichte Beisammenstehen ihrer Körper schließt die Vermuthung aus, daß die Zähne der Oberkinnlade bei verschlossenem Munde zwischen die der untern Kinnlade herübergereicht haben, wie es bei allen den Thieren, auf welche wir uns bezogen haben, der Fall ist. Die untere Zahnreihe scheint vielmehr in die des Oberkiefers gereicht zu haben, welche Vermuthung durch das abgenutzte Ansehen der Seiten der Zähne unterstützt wird.

Diese Stellung der Zähne, welche eine besondere Bildung der Kinnlade erfordert hatte, und die eigenthümliche, oben erwähnte Vertheilung des untern Maxillarnerven scheinen mir hinlänglich, dieses Thier als eine besondere Gattung anzunehmen. Es nähert sich in vieler Hinsicht zwar dem Ichthyosaurus, unterscheidet sich aber von ihm durch die genannten Eigenthümlichkeiten. Wir gaben ihm daher folgenden Namen und Charakter:

Saurocephalus lanciformis.

Gattungscharakter. Die Körper der Zähne nahe aneinander stehend; die der Ober- und Unterkinnlade gedrängt wie Schneidezähne. Der untere Maxillarnerv in einer Grube an der nach innen gekehrten Seite des Knochens.

Specieller Charakter. Der vorstehende Theil der Zähne glatt und lanzenförmig.

Über eine neue untergegangene fossile Art der Gattung Ichthyosaurus.

Dieses kleine Fragment eines versteinerten Knochens findet sich in der Sammlung britischer Fossilien des Philadelphia Museum. Es wurde von Bath oder Bristol gebracht und sogleich für einen Theil des Zahnknochens irgend eines Reptils aus der Ordnung der Saurier erkannt; wegen der geringen Größe und des zerbrochenen Zustandes desselben, und weil ein Theil davon in einer Matrix von Kalkstein steckte, war es jedoch anfangs schwierig, die Gattung, zu welcher es gehörte, zu bestimmen. Eine genaue Untersuchung dieses etwas über einen Zoll langen, sechs Zähne enthaltenden Stücks gab mir folgende Resultate.

Es ist sechs Zehntheil Zoll und der Alveolarrand fünf Zehntheil breit. Die größten Zähne (ihre Größe ist verschieden) sind 2/3 Zoll lang, und drei Zehntheile derselben stehen über den Knochen hervor; der hervorstehende Theil ist mit dicht an einander befindlichen Längsstreifen gezeichnet; etwas weiter auseinander stehende Längslinien bemerkt man an dem verborgenen Stück des Zahns, welcher von der Basis bis zur Spitze eine kegelförmige Gestalt hat.

Hierin gleicht dieses Thier dem Crocodil; jedoch stehen die Zähne nicht, wie bei letzterm in besondern Alveolen, sondern in Gemeinschaft in einer Grube. Dadurch unterscheidet es sich auch vom Plesiosaurus, so wie durch die verhältnißmäßig geringere Länge und Hakenform der Zähne. Vom Saurocephalus ist es ganz verschieden durch die relative Größe, durch Gestalt und Proportion der Zähne zum Zahnknochen.

Dem Ichthyosaurus gleicht es in den relativen Verhältnissen der Zähne dadurch, daß sie in einer Grube stehen und durch ihre übrige Beschaffenheit. Noch näher kömmt es dem I. communis in dem allgemeinen Ansehen derselben, unterscheidet sich aber durch ihre relative Größe und Gestalt, indem die Körper derselben bei letzterem mehr hakenförmig sind.

Von allen vier Arten unterscheidet es sich durch die größere relative Dicke des Zahnknochens. Hieraus glaube ich schließen zu dürfen, daß das Thier keiner der früher beschriebenen Arten angehört hat, und schlage vor, es I. coniformis zu nennen.

Über den Wolf.*)

Von Fisher.

„Der Wolf (Canis Lupus *Linn.* Amarook Eskimos) gehört zu den Thieren, welche die kalten und unfruchtbaren Gegenden der Nordpolarländer bewohnen, und geht wahrscheinlich eben so weit nördlich, als der Bär; denn er ist dafür bekannt, daß er die furchtbarste Kälte aushalten könne. Wir selbst haben bedeutende Proben darüber gehabt, indem wir fanden (sowohl auf dieser, wie auf der letzten Reise), daß das kälteste Wetter sie nicht auf ihre Höhlen oder Gruben beschränkt: im Gegentheil, die frostigsten, dunkelsten und schrecklichsten Nächte während des Winters, scheinen diejenigen zu seyn, welche am besten zu ihren nächtlichen Raubzügen passen; denn bei solchen Gelegenheiten nähern sie sich oft den Schiffen so sehr, daß sie ungeachtet der Finsterniß umher gesehen werden können. Ich bin geneigt zu glauben, daß selbst der strengste Winter sie nicht nöthigt, die Gegenden des Poles zu verlassen; zwar hat man zu gleicher Zeit starke Gründe, zu vermuthen, daß sie, als wir früher nach dem Norden gingen, weniger zahlreich waren; aber ich erinnere mich nicht,

*) Als Fortsetzung von Notizen Nr. 178. S. 19.

jemals mehr als zwei zu gleicher Zeit in Melville Island gesehen zu haben, weder im Sommer noch im Winter: hingegen sahen wir im Winter 1821—22 nicht weniger als dreizehn zusammen. Dieses ihr Erscheinen am 1. Febr. 1822 scheint an demselben Tage gewesen zu seyn, an welchem wir zuerst den Stamm der Eskimos sein Lager in unsrer Nachbarschaft aufschlagen sahen. Aus diesem Zusammentreffen vermuthete man, daß einige davon die Hunde dieses Volks seyen; doch konnte solch ein Mißgriff nur unter sehr gewöhnlichen Umständen und bei sehr oberflächlicher Beobachtung gemacht werden, oder von Menschen, welche die Wölfe sehr wenig kannten. Schon die Farbe unterscheidet diese Thiere von Hunden, indem sie durchaus gelblich weiß sind, ausgenommen auf dem Rücken, der von einer grauen Farbe ist; während wenigstens dreiviertel aller Hunde der Eskimos, die ich gesehen habe, schwarz waren. Außer der Farbe kann man den Wolf an Gestalt, Größe, Gang und hängendem Schwanz leicht von dem Hunde unterscheiden. Und in Hinsicht der anatomischen Beschaffenheit haben Hund Wolf noch weniger Ähnlichkeit. Aber es könnte für Anmaßung gehalten werden, von Dingen zu sprechen, die jetzt so sehr bekannt sind; ich werde daher nur zwei der Verschiedenheiten erwähnen, namentlich daß der Wolf hundert Tage trächtig ist, während der Hund nur 60 Tage, oder was gewöhnlich angenommen ist, 9 Wochen trägt. Der Wolf hat überdies, nach Cuviers vergleichender Anatomie, nur 19 Wirbel in dem Schwanz, während der Hund 22 hat. Dagegen hat der erstere 7 Lendenwirbel, während letzterer nur 6 hat. Aus diesen Umständen nun kann man sehen, daß sowohl diese augenscheinlichen, wie auch eigenthümlichen Unterscheidungen zwischen dem Hund und dem Wolf genug hervortreten, als daß sie Verwechselungen des einen mit dem andern zulassen sollten. Der Haufe, welcher oben erwähnt wurde, blieb so lange in der Nähe des Schiffs, bis auch der letzte Wolf gefangen war. 11 davon wurden in den Fallen gefangen, die unser Volk stellte; und die übrigen zwei von den Eskimos, die damals in unserer Nachbarschaft lebten. Sie alle, vorzüglich eine Wölfin, schienen zu der Zeit, als wir sie sahen, am Futter großen Mangel gelitten zu haben; denn in dem Magen von einigen fand man Stücken von Kleidern und Kabelgarn, welches sie in der Nähe des Schiffes aufgelesen hatten. Der Hunger, hatte sie in der That so kühn gemacht, daß sie es wagten, alle Nacht zu kommen, um das, was für sie unter dem Kehricht oder dem auf das Eis geworfenen Unrath genießbar war, aufzusuchen; ja sie trieben die Verwegenheit so weit, daß sie in einer Nacht einen Hund der Eskimos, der in einer Schneehütte ungefähr 30 Ellen von dem Schiffe sich befand, todtbissen, und ob sie gleich von einigen unserer Leute hart verfolgt wurden, wollten sie ihre Beute nicht aufgeben, sondern schleppten sie immer mit fort, bis zwei unserer Leute sich ihnen bis auf wenige Schritte näherten. Ein anderes Mal tödteten sie keine volle Viertelstunde vom Schiff einen Hund der Eskimos am hellen Tage und schleppten ihn mit fort. Zu derselben Zeit raubten sie auch einen von dem Wege, der zu den Hütten der Eskimos führte, (wo, wie ich glaube, die Hunde gewöhnlich liegen) da man sie aber sogleich verfolgte, wurde der arme Hund gerettet. Doch ist es für die Eskimos noch beunruhigender, daß diese raubgierigen Thiere ihre Anfälle nicht blos auf ihre Hunde beschränken, sondern oft auch ihre Kinder mit fortschleppen und auffressen. Ein Beispiel so trauriger Art scheint im Frühling 1822 einer der Frauen begegnet zu seyn, welche zu dem Stamme gehörte, der in unserer Nachbarschaft wohnte; denn sie erzählte uns öfters mit einem Seufzer, daß eins ihrer Kinder von einem Wolf zerrissen worden sey. Unter andern, diese Thiere betreffenden Umständen, ist es vielleicht wichtig zu bemerken, daß unter den eilf, von denen schon gesagt ist, daß sie von uns gefangen wurden, 9 weiblichen Geschlechts waren. Kann man wohl vermuthen, daß dies daher rührt, daß sich die Männchen unter einander aufreiben, und dann zu rechter Zeit für die Wölfin fehlen? Der Wolf im Norden hat ungefähr die Größe eines Hundes von Newfoundland, nur hat er einen längern Kopf und kräftigere Glieder; sein Körper, ist lang und schmächtig, welches ihm ein schlaues und feiges Ansehen giebt. Sein gewöhnliches Gewicht scheint ungefähr 70 Pfund zu seyn, denn eins der Männchen wog 72 Pfund, und eins der Weibchen 68 Pfund. Wir untersuchten die Temperatur von einigen, und fanden sie zwischen 102° — 105°.

Miscellen.

Über die Orobanche ramosa (ästige Sonnenwurz, Hanswürger) hat, wie ich in dem Bulletin der Schlesischen Gesellschaft finde, Hr. Vaucher zu Genf die Beobachtung gemacht, daß der Saame dieser Pflanze, der sonst mehrere Jahre in der Erde unthätig bleibt, wenn er vom Regen an die Wurzeln des Hanfes oder der Kletten und Wicken fortgeführt wird, sich an diese anhängt, sogleich anschwillt, seine Hülle abwirft und Wurzel treibt. Zwei andere Orobanchen entwickeln sich auf gleiche Weise nur an den Wurzeln der Genista tinctoria. — Haben die Orobanchen sich so einmal durch Hülfe der Einwirkung dieser andern Pflanze entwickelt, so bedürfen sie derselben nun nicht weiter zu ihrem fernern Wachsthum.

Über die lymphatischen Gefäße der Vögel hat Hr. Lauth dem Institut royal de France eine durch vier Zeichnungen erläuterte Abhandlung überreicht, worin nicht allein die vasa lymphatica, sondern auch die vasa chylifera des Mesenteriums nach seinen Injektionen beschrieben sind.

Heilkunde.

Beobachtungen über Geisteszerrüttung *).

(Gesammelt in der Salpetrière zu Paris.)

Von Dr. Bardley.

In diesem Hospitale, welches zwischen sieben bis achthundert weibliche Irren enthält, hat man die beste Gelegenheit, von der Hypochondrie und Melancholie an, bis zu der wüthendsten Raserei Zeuge jeder Art von Störung der Seelenkräfte zu seyn, und findet hier die Verirrungen des menschlichen Verstandes in den stärksten Zügen ausgesprochen. Es ist unmöglich, bei dem Eintritt in eine Anstalt dieser Art die Gefühle des Mitleids und des Bedauerns zu unterdrücken, welche der Anblick so vieler Personen darbietet, die das Vermögen, welches als der Grund der erhabensten menschlichen Freuden anzusehen ist, verloren haben, und gleichwohl muß ich gestehen, daß die Ordnung und Reinlichkeit, welche in jeder Abtheilung dieses geräumigen Irrenhauses herrscht, mir wahres Vergnügen gewährte. Durch die Vertheilung der verschiedenen Kranken in die abgesonderten Quartiere des Gebäudes, werden manche Vortheile erreicht, und die Stillen, fröhlich Gesinnten und Harmlosen haben, vermöge dieser Anordnung, von dem Lärmen und der Gefahr, welchen sie durch den Umgang mit den mehr Reizbaren und Tobsüchtigen ausgesetzt seyn würden, Nichts zu erleiden. Güte und sanfte Überredung leiten die moralische Behandlung. Diese Veränderung ist vorzüglich das Werk des verehrungswürdigen Pinel, in dessen Fußtapfen der geschickte und erfahrungsreiche Esquirol als sein Nachfolger fortschreitet. Die Härte, womit ehemals diese bedauernswürdigen Geschöpfe behandelt wurden, gereichte nicht nur den menschlichen Gefühlen ihrer Ärzte zum größten Vorwurf, sondern war in heilkünstlicher Hinsicht den Kranken nichts weniger als vortheilhaft: so daß Pinel mit Recht bemerkt, daß die Irren, weit entfernt, strafwürdig zu seyn, gerade diejenigen sind, deren trauriger Zustand alle der leidenden Menschheit schuldige Achtung verdient, und die wir durch die einfachsten Mittel zur verlornen Vernunft wieder zurückzuführen uns bemühen müßten.

Ein Hauptpunkt in der moralischen Behandlung beruht auf dem Verhüten der Langenweile, um die Seele, vermöge der den Kranken angewiesenen geregelten und zweckmäßigen Beschäftigungen, von dem Brüten über die von ihrer eignen erkrankten Phantasie geschaffenen Traumbilder abzuleiten. Die ärztliche Behandlung schien mir nicht kräftig genug und mangelhaft, indem man zu viel Gewicht auf das moralische Verfahren legt, und kräftige Arzneien fast ganz aus der Acht läßt, so daß die Natur ohne Unterstützung von kräftigen Mitteln sich großen Theils selbst überlassen bleibt. Dieses unthätige Verfahren bleibt mir ein Räthsel, da es gerade den in den Schriften aufgestellten Ansichten derselben Ärzte widerstreitet, welche es befolgen, und die den Einfluß körperlicher krankhafter Aktionen auf das Irreseyn eingestehn, ohne die Agentien in Gebrauch zu ziehen, welche erstere, aller Wahrscheinlichkeit nach, entfernen können. Freilich ist bei organischen Fehlern des Gehirns wenig Hülfe von Arzneien zu erwarten, aber die tägliche Erfahrung beweißt in manchen Fällen den Nutzen ihrer richtigen Anwendung da, wo moralische Mittel das Übel nicht zu beseitigen vermochten, und es möchte in England, unter den, mit den in Irrenanstalten angewandten wirksamern Heilverfahren vertrauten Ärzten, wohl keiner seyn, der Georget's Ausspruch, daß außer nur in sehr wenigen Fällen, die angewandten Arzneien im Ganzen nur einen unbedeutenden Einfluß auf das Fortschreiten der Zufälle haben, beistimmte. Eben so wenig nimmt man diejenige Rücksicht auf die gehörige Funktion der Verdauungsorgane, welche derselben zur Aufrechthaltung des Gleichgewichts zwischen Seele und Körper zuzukommen scheint, und ich glaube, daß die Bemerkung des Dr. Spurzheim sehr wahr ist, „daß die mehrsten auf sympathischen Ursachen beruhenden Fälle des Verrücktseins, welche gestörten Verrichtungen der Verdauungsorgane ihren Ursprung verdanken, selten durch die Naturhülfe allein geheilt, und selbst nicht von den praktischen Ärzten gehörig beurtheilt werden." In Wasser aufgelößte Tamarinden, Molken und eine Menge Emulsionen werden statt andrer kräftigerer, Nutzen schaffender Arzneimittel angewendet. Abführende Mittel werden auf keine solche Art verschrieben, daß sie die bekannten guten Wirkungen hervorbringen können, welche sonst ihre regelmäßige richtige Anwendung in diesen Krankheiten begleiten. Pinel, Esquirol und Georget sind keine Freunde des Aderlasses, der auch selten in der Salpetrière angewandt wird. Eben so selten werden auch Brechmittel gegeben, und das kalte Bad kommt fast gar nicht mehr in Gebrauch, desto öfterer hingegen das warme, welches einen wesentlichen Theil der ärztlichen Behandlung ausmacht. Gewöhnlich baden die Kranken zwei bis dreimal in der Woche, nach dem Gutbefinden des Arztes, und die Dauer des Bades richtet sich nach der zu bezweckenden Wirkung: selten über eine ganze, selten unter einer halben Stunde. Sein guter Einfluß ist nicht zu verkennen. Die Douche auf den Kopf von einer Höhe von 3 bis 4 Fuß, während des warmen Bades, wird von Esquirol nicht mehr so oft als von Pinel angewendet, denn er ist fest und durch lange Erfahrung davon überzeugt, daß ihre hervorgebrachten Wirkungen selten von Dauer sind. Nach Aussage seines Gehülfen und Zöglings Herrn Georget, waren ihm Beispiele bekannt, wo der fortwährende Gebrauch derselben Desorganisation im Gehirn und in manchen Fällen Übergang in unheilbaren Wahnsinn veranlaßt hatte; indeß wird sie nach vergeblicher Anwendung jedes andern Beruhigungsmittels, bei heimtückischen und schwer zu bändigenden Kranken ganz zuletzt und zuweilen mit sehr glücklichem Erfolge angewandt. Diese Strafart ist etwas hart, verdient aber dennoch, obgleich mit gehöriger Vorsicht und Mäßigung, versucht zu werden. In dem folgenden und in mehreren andern Fällen, hatte sie den erwünschten Erfolg. Eine junge kraftvolle Brünette war seit einigen Jahren heftigen Wuthausbrüchen ausgesetzt, die immer eine Woche oder 10 Tage dem Erscheinen der Anfälle vorausgingen. Drohungen, körperliche Strafen und andere Zwangsmittel waren angewandt worden, um sie von verschiedenen Versuchen zum Selbstmord abzuhalten, hatten aber nicht verhindern können, daß sie zu verschiedenen Malen fast ihr schreckliches Vorhaben ausgeführt hätte. Sie wurde auf Verlangen ihrer Freunde in die Salpetrière aufgenommen. Im Augenblick des Erscheinens ihres Paroxysmus wurde sie zu dem Bade geführt, und erhielt die kalte Douche auf den Kopf. Die Wirkung war auffallend, denn ob sie gleich kurz vorher noch die heftigsten Verwünschungen gegen ihre Freunde und alle Gegenwärtige mit lautem Schreien ausstieß und sich auf das Kräftigste bemühte, sich ihrer ungewohnten Lage zu entreißen: so schien sie doch im Augenblick der auf sie wirkenden Erschütterung gleichsam an Seele und Körper gelähmt zu werden. Nach 10 Minuten kehrte die Wuth zurück, und der Strahl wurde von neuem mit ähnlichem Erfolg applizirt. Im nächsten Monate fand man diese Behandlung nicht mehr nöthig, denn während der Höhe ihres exaltirten Zustandes, war die Erwähnung des Bades hinreichend, jenem Einhalt zu thun, und sie ruhig und gelassen zu machen.

Nahrung, Bekleidung, Betten sind in ihrer Art vortreflich. Den Gebrauch der Holzschuhe kann ich nicht billigen, denn obgleich sie die Füße trocken erhalten, so können sie doch in einem Anfall von Wuth ein Werkzeug des Verderbens und Unglücks werden.

Eine genauere Nachricht über die Einrichtung dieser Anstalt würde überflüssig seyn, da die Werke von Pinel, Esquirol und Georget hinlängliche Auskunft darüber enthalten*), und ich

*) Edinburgh medical surgical Journal Nr. 81. Octbr. 1824.

*) Vergl. Not. Nr. 120. p. 153 ff.

werde daher nur diejenigen Fälle mit den dazu gehörigen Sektionsberichten aus meinem Tagebuche mittheilen, welche etwas Licht über die Pathologie der Manie zu verbreiten scheinen.

1) Eine 43jährige Kranke war seit 5 Jahren periodischen Anfällen von Verrücktheit unterworfen gewesen. Ihr Betragen und ihre Sprache bewiesen zu Zeiten große Geistesruhe, aber ihre Gefühle und Empfindungen für ihre Eltern und Freunde, welche während ihrer freien Zwischenräume Zärtlichkeit und Zuneigung verriethen, schienen während des Paroxysmus des Wahnsinns gänzlich umgeändert zu werden, indem sie von ihnen nur in Ausdrücken des Hasses und der Verachtung sprach, und ihre Begegnung ungerecht und barbarisch nannte. Dieser Zustand der Verrücktheit dauerte gewöhnlich wenige Wochen, und wechselte dann mit einem anständigen und ruhigen Betragen. Mehrere Jahre lang hatte sie epileptische Anfälle erduldet, die einige Monate vor ihrem Tode häufiger eintraten, und zu denen sich Husten, Dyspnöa, ödematöse Anschwellung der untern Extremitäten, starker Eiterauswurf und zu Zeiten Bluthusten gesellten, wornach ihre Kräfte schnell sanken, und eine ausgebildete Schwindsucht sie dahin raffte.

Leichenbefund. Das Cranium außerordentlich dünn, die dura mater ganz im natürlichen Zustande, die Gefäße der pia mater nicht vom Blut ausgedehnt, und die plexus choroidei farblos. Die Seiten-Ventrikel enthielten wenig Serum. Der Seitenlappen der linken Gehirnhälfte hatte eine fibrös-knorplichte Textur angenommen, und bei genauer Untersuchung fand sich die Schläfengrube dieser Seite um vieles kleiner als die entgegengesetzte, so daß sie den in ihr enthaltenen Gehirntheil nothwendig zusammengedrückt haben mußte. Die vordern und hintern Lappen, die rechte Hirnhälfte, das kleine Gehirn und das verlängerte Mark waren im vollkommen natürlichen Zustande. In der Brusthöhle fanden sich Verwachsungen zwischen der Rippen- und Lungenbrusthaut, konnten aber leicht ohne Zerreißung getrennt werden. Äußerlich erschien die Substanz der Lungen gesund, aber bei dem Einschneiden in die rechte, vermittelst des Scalpels, wurden in ihrem obern und mittlern Lappen zwei beträchtlich große mit einer halbknorplichten Membran umgebene, und durch fibröse Bänder unregelmäßig abgetheilte Eitersäcke entdeckt. Der obere Lappen der linken Lunge sehr verdichtet, aber der untere im natürlichen Zustande, und die Luftröhrenäste der rechten Lunge voll einer eiterartigen Flüssigkeit. Die übrigen Höhlen wurden nicht untersucht.

2) Eine 45jährige Frau war 15 Jahr lang blödsinnig gewesen und bis an ihr Ende in diesem Zustande verblieben. Ihre früher geäußerten Klagen bezogen sich auf einen stumpfen Schmerz in der Stirngegend, und eine hartnäckige Leibesverstopfung erforderte täglich stark abführende Mittel. — Leichenbefund. Das Pericranium fest mit dem übrigens gesunden Schädel verwachsen; die harte Hirnhaut und ihre Fortsätze in eine knochenartige Knorpelmasse verwandelt, und die Spinnwebenhaut etwas verdickt und undurchsichtig. Die pia mater gesund. Die Gehirnmasse sehr verhärtet, aber das kleine Gehirn, das verlängerte Mark und die Hirnnerven im Gegentheil weich und breiartig. In jedem der hintern Cornua der Seitenventrikel, die genau untersucht wurden, fand sich die pes Hippocampi minor genannte Verlängerung. Das Rückgrath mit seinen Häuten und Nerven war fehlerfrei, so wie auch die Lungen und das Herz. Blos die dünnen Gedärme in der Bauchhöhle zeigten Krankheitsspuren. Die innere Haut des Zwölffingerdarms sehr gefäßreich und der Leer- und Krummdarm, besonders der letztere an seiner Endigung, mit zahlreichen Brandflecken besetzt. Uterus und Urinblase gesund.

Eine 51jährige Patientin war seit einigen Jahren verrückt, aber ihr Gedächtniß außerordentlich stark und kräftig. Sie erinnerte sich auch der geringsten Umstände ihrer früheren Jahre, und konnte dieselben mit einer fast unglaublichen Genauigkeit und Pünktlichkeit wieder erzählen. Ihr Wahnsinn war lebhafter Art, aber ihr Betragen stets ordentlich und friedsam. In den letzten 9 Lebens-Monaten klagte sie über empfindlichen Schmerz im Hypogastrium, welcher von einem copiösen Ausfluß eiterartiger Jauche aus der Mutterscheide begleitet war. Ihre Gesundheit schwand allmählich, und sie endete ihr Leben an gänzlicher Schwäche und Auszehrung. Leichenbefund. Das Gehirn vollkommen gesund, aber die Zirbeldrüse und ihre Stielchen (Pedunculi) sehr vergrößert und verhärtet. Brust und Unterleibs-Eingeweide gesund. Der Mutterhals krebshaft exulcerirt, und seine innere Haut mit mehreren scirrhösen Verhärtungen verschiedener Größe wie besäet, welche so fest anhingen, daß sie von dem Organ ohne Zerreißung eines Theiles seiner Substanz nicht getrennt werden konnten. Urinblase gesund.

Margaretha ..., 36 Jahr alt, war seit 4 Jahren wahnsinnig. Eine vereitelte Eheverbindung war die Ursache der Krankheit, und auf den Gegenstand ihrer Liebe bezog sich auch ihre ganze Unterhaltung, die stets das Gepräge der Zärtlichkeit und Zuneigung trug. Sie erfreute sich zu Zeiten gesunder Zwischenräume, in denen sie sich ganz gehörig betrug. Schon seit langer Zeit litt sie an bedeutendem Schmerz und Beschwerden beim Stuhlgang, der sehr geringfügig war, und dessen Contenta bei Annäherung des Todes kaum die Stärke eines gewöhnlichen Bleistiftes hatten. Zu Zeiten war er mit Blut vermengt, und der vorher schleimartige Ausfluß aus dem Darm wurde nun wirklich eiterartig. Dieser Zustand schien eine lange Zeit unverändert bestanden zu haben, aber sein Fortschreiten während der letzten 2 Monate war äußerst schnell. Ihre Constitution war gänzlich erschöpft, und es als ein wahres Glück für sie anzusehen, daß der Tod sie von diesem Jammer befreite. Leichenbefund. Zwischen der Spinnewebenhaut und Gefäßhaut befand sich eine beträchtliche Ablagerung von Serum. Die Ventrikel fast ganz von Flüssigkeit angefüllt, das Foramen Monroianum sehr erweitert. Die Gehirn-Windungen sehr deutlich und ausgedehnt, aber das Parenchyma natürlich. Herz und Lungen gesund, von den Unterleibs-Eingeweiden um das Intestinum rectum krankhaft afficirt. Sein oberer Theil war scirrhös verengt, und sein unterer in Verschwärung übergegangen, die die Mutterscheide mit ergriffen hatte. Das Lumen der Gedärme war so sehr verengert, daß eine schmale Federspuhle nur mit beträchtlicher Gewalt eingeführt werden konnte. Die S förmige Krümmung des Grimmdarms war sehr erweitert, enthielt eine große Menge fauliger Stoffe, und seine Häute waren dicker und härter, wie im natürlichen Zustande. Der Uterus gesund, die Muskelhaut der Blase verdickt und verhärtet: ihre innere Haut gesund.

Ein interressantes 16jähriges Mädchen litt am stärkten Wahnsinn (Monomania). Sie hielt sich selbst für eine Tochter des Königs von Frankreich, und behandelte ihre Ärzte und andere Umgebende mit einem Grad von Stolz, der ihrem eingebildeten Range angemessen war. Ihr natürliches Wesen war stolz und hochmüthig: nur zu Zeiten ließ sie sich herab, mit Fremden, wenn sie sich in gehöriger Achtung und Demuth ihr näherten, sich zu unterhalten, und entwickelte dann Spuren von bedeutender Kenntniß litterarischer Gegenstände, welche sie in früher Jugend, vermöge einer anständigen Erziehung, sich zu erwerben Gelegenheit gehabt hatte. Unordnung in Hinsicht der Stärke, Beschaffenheit und Dauer der Katamenien hatte ihre Gesundheit mitgenommen, und eine plötzlich entstandene Lungenentzündung machte in 14 Tagen ihrem Leben ein Ende. Der Leichenbefund ergab keine krankhafte Erscheinungen im Gehirn. In der Brust fand sich in beiden Höhlen eine kleine Menge Flüssigkeit, die Rippen- und Lungen-Brusthaut war an beiden Brustseiten fest verwachsen. Die rechte Lunge in eine leberartige Masse verwandelt, und die linke sehr fest, compakt und vergrößert. Das Herz gesund, und die Unterleibs- und Beckeneingeweide ohne Spuren von Krankheit.

Marie, 51 Jahr alt, hatte lange an Geistes-Verirrung gelitten, die anfangs den wüthenden rachsüchtigen Charakter an sich trug, sich aber in den letzten Jahren in eine vollkommene tiefe Melancholie und gänzliche Menschenscheu verwandelte. Ihren Kopf beständig unter den Bettdecken verbergend, starrte sie,

Digitized by Google

wenn jene wegen Darreichung von Medikamenten oder Nahrungsmitteln entfernt wurden, jeden sich ihr Nähernden mit Verdacht und mißtrauischem Blicke an. Keine Bitten und Drohungen in der Welt waren vermögend, sie zur Äußerung eines einzelnen Wortes zu bewegen. In diesem Zustande verblieb sie bis zum Tode, der eher von einem allmähligen Sinken ihrer Körperkräfte, wie von einer Zerrüttung irgend eines einzelnen Organs herbeigeführt zu seyn schien. Bei der Leichenöffnung fand man das Gehirn etwas härter wie natürlich, übrigens aber ganz gesund, so auch die Brust- und Unterleibs-Organe, außer der Schleimhaut der dünnen Gedärme, welche Zeichen eines entzündlichen Zustandes darbot, wobei jedoch die Struktur der Theile nicht gelitten hatte. Uterus und Blase ganz natürlich.

Bei jeder der oben angeführten Kranken bemerkte man eine sehr große Verschiedenheit in dem Charakter oder Wesen der Störung der Seelenkräfte. Bei der ersten finden wir eine gänzliche Veränderung der natürlichen Gefühle, Neigungen und Affekte, mit einer temporären Schwäche des Verstandes; bei der zweiten den Zustand eines hülflosen Blödsinns, in dem die Kranke wie ein Kind behandelt werden mußte; bei der dritten Störung und Schwäche des Verstandes und der Urtheilskraft, mit einer gleichzeitigen Zunahme, Stärke und Schärfe des Gedächtnisses; bei der vierten ein tiefes Brüten der Seele über den, in der letzten Gesundheits-Periode ihr vorschwebenden am mehrsten sie beschäftigenden Gegenstand; bei der fünften, Verrücktheit mit einer fixen Idee, und bei der letzten Übergang der Tobsucht in tiefe Melancholie. Wie lassen sich diese Verschiedenheiten der Geistesverirrungen erklären? Etwa durch irgend eine eigenthümliche Beschaffenheit in dem Bau des Gehirns oder durch seine Abweichung vom gesunden Zustande? In dem einen Falle fand man einen Theil seiner Substanz knorpelähnlich entartet, in einem andern die harte Hirnhaut krankhaft verändert, in einem dritten die Zirbeldrüse ungewöhnlich vergrößert und verhärtet, in einem vierten bedeutende Ablagerungen von Flüssigkeiten in den Hirnhöhlen, und in zwei andern deutlich sich aussprechenden Fällen von Wahnsinn gar keine sichtbare krankhafte Erscheinungen im Gehirn. Können wir mit Grund annehmen, daß die in den vier genannten Fällen in dem organischen Bau einiger Gehirntheile vorgefundene Veränderung die Ursache der Geisteszerrüttung war, woran die Kranken litten? und wenn wir hierzu berechtigt sind, wo finden wir den Grund derselben in den zwei andern Fällen? wahrlich nicht im Gehirn! denn dieses war, obgleich Spurzheim die Ursache aller Zerrüttung in den Seelen-Äußerungen auf organische Theile zurückführt, im vollkommen gesunden Zustande, und oft sehen wir ähnliche krankhafte Erscheinungen nach Störungen ganz anderer Art, in welchen sich die Seele bis auf den letzten Augenblick der ungestörten Ausübung ihrer Kräfte erfreut. Im Blödsinn, der gewöhnlich angeboren ist, liefern Untersuchungen nach dem Tode Beweise einer fehlerhaften Organisation des Gehirns, aber in andern Seelenstörungen sind sie oft nicht im Stande, irgend einen organischen Fehler oder Mißbildung zu entdecken. Herr Lawrence, der durch seine Verbindung mit dem Irren-Spitale Bethlem sehr viele Erfahrung über die Pathologie des Wahnsinns haben muß, versichert, daß er in der größern Anzahl der von ihm untersuchten gestorbenen Irren, die deutlichsten Spuren von Krankheiten des Gehirns gefunden habe, und behauptet sogar, daß ihm kaum je ein Fall von Wahnsinn vorgekommen sey, in dem er das Gehirn vollkommen gesund gefunden habe. Diese Resultate seiner Untersuchung weichen aber von denen von Pinel, Esquirol und Georget gemachten ab, und der letztere versichert hinsichtlich krankhafter Erscheinungen, nach seinen bei fast dreihundert Irren gemachten Untersuchungen, daß alle die an Wahnsinnigen in der Salpetrière beobachteten Veränderungen als Folge der Entwickelung der Narrheit anzusehen seyn, und daß nur die in dem Gehirne der Blödsinnigen beobachteten, als ursprünglich und mit dem jedesmaligen Geisteszustande verbunden, zu betrachten seyen. Der Mangel an Gleichförmigkeit in den Theilen des Gehirns, welche in besondern Geisteskrankheiten krankhaft befunden werden, ist gewiß eine Hauptursache der Dunkelheit, welche über die Pathologie des Wahnsinns bis jetzt noch herrschte.

Miscellen.

Eine Schwangerschaft außer der Höhle des Uterus aber innerhalb der Substanz desselben, welche früher nur Hr. Prof. W. Schmitt (Abh. der m. ch. Josephs-Academie 1801) in Wien und D. Hederich (Horns Archiv Sept. u. Oktob. 1817) vorgekommen war, ist von Hrn. Breschet beobachtet worden. Hrn. B's. interessante Abhandlung verdient in Harles's Jahrbüchern VIII. Bd. 3s Stück S. 49 — 69 vollständig gelesen zu werden. Das Wesentlichste des Falles ist folgendes: Mad. B. ertrug Beschwerden und Unannehmlichkeiten, welche häufig Schwangerschaften begleiten, in welcher sie seit drei Monaten zu seyn erklärte, als sich am 10. Juny Erbrechen aller Nahrungsmittel und Schmerzen in der regio hypogastrica einstellten, die sich bis zum Mastdarm verbreiteten. Sie bekam Ohnmachten, wurde schwach und blaß. Die Schmerzen nahmen in der Nacht zu, der Bauch wurde schmerzhaft; die Untersuchung ließ den Uterus deutlich entwickelt fühlen, ohne Erweiterung des Halses: Man verfuhr antiphlogistisch, aber die Kranke starb am andern Tage um 9 Uhr. Bei der Section fand sich in der Beckenhöhle beträchtliche Ergießung von geronnenem und flüssigem Blute. Die Bärmutter, obgleich vergrößert, hatte die obere Gränze des Beckens nicht überschritten, zeigte aber an ihrer Basis etwas nach links eine Zerreissung. Die Zerreissung hatte das Bauchfell und die Substanz des Organs mit betroffen, ohne jedoch eine Verbindung zwischen der Bauchhöhle und der natürlichen Bärmutterhöhle zu vermitteln, wie man anfangs geglaubt hatte. Aus dieser Öffnung kam ein in seine Häute gehüllter Fötus zum Vorschein. — Die 5 bis 6 Zoll lange und 4 Zoll breite Bärmutter zeigte ihre Höhle von der Größe eines Hühnerei's, in welcher sich viel eiweisartige Materie und die membrana decidua uteri fand. Die den Fötus enthaltende Höhle hatte sich in der Substanz des Bärmuttergrundes oberhalb der Einpflanzungsstelle der linken Muttertrompete gebildet: sie ist durch keine Membran ausgekleidet, und groß genug, ein kleines Hühnerei aufnehmen zu können. Die Scheidewand, die diese Höhle von der Bärmutterhöle trennt, ist einen halben Zoll dick, allein die obere Wand, die der Basis der Bärmutter entspricht, und in welcher sich der Riß befindet, hat nur die Dicke von zwei Linien, doch kann man noch Bärmuttersubstanz und Bauchfell unterscheiden. Zwischen dieser Höhle und der Bärmutterhöhle fand nicht die geringste Communikation statt. Der Fötus hat mit seiner Hülle eine Länge von fast 3 Zoll. Die linke tuba ist ganz und gar, die rechte in ihrer oberen Hälfte obliterirt und zugleich verwachsen. Eierstöcke gesund.

Des Hrn. Zollrendant Hellmund in Oldendorf Mittel gegen den Gesichtskrebs, was er oft mit Erfolg angewendet und auch in Berlin erprobt hat, (vergl. Notiz. Nr. 174. S. 329.) ist, (wie ich erst jetzt aus Harles Rheinl. Jahrbüchern Bd. VII. Stück 3. S. 144. ersehe) eine neue Modification und Anwendungsart des Cosmischen (Arsenik) Mittels. Er läßt sich zuerst folgendes Pulver bereiten:

Rec. Cinnabar. factit. drachm. semiss. Cineris solear. calcei diam sanguinis Draconis. ana grana jjjj, Arsenici albi Scrup. semiss. M.

Von diesem Pulver nimmt er ungefähr anderthalb Gran und mischt solches genau unter eine Drachme nachstehender Salbe:

Rec. Balsami Peruviani, Extr. Conii maculati ana Drachmam j, Plumbi acetici Scrup. j. Tinct. opii crocatae Scrup. semiss., Ungt. cerei Unc. j.

Hiermit bestreicht Hr. H. ganz dünn ein Plümaceau, welches groß genug ist, nicht allein die schadhaften Theile, sondern auch wohl einen Strohhalm breit die gesunden zu bedecken. Der Schmerz ist gering und hält nur kurze Zeit an. Der Verband bleibt 24 Stunden liegen, wird dann durch ein warmes Dekokt von Fliederblumen losgeweicht, und das Mittel auf dieselbe Weise von neuem aufgelegt und so fünf Tage hinter einander verfahren. Den 6. 7. 8. 9. 10. 11. u. 12. Tag wird der Schaden blos mit obiger Salbe (also ohne Arsenik beizumischen) verbunden, worauf das Geschwür rein wird und die Heilung nach einigen 20 Verbänden, gewöhnlich höchstens nach dem 40sten Verbande erfolgt. Findet Hr. H. nach dem 12ten Verbande, daß vielleicht eine Stelle noch nicht ganz rein ist, so verbindet er diese Stelle nach 2 Tagen, wie es in den ersten 5 Tagen geschehen (d. h. mit Zumischung des Arsenik-Pulvers). Hr. H. macht darauf aufmerksam, daß man nicht allein feine Charpie nehmen, sondern sie auch mittels eines Messers weich machen müsse, damit die Salbe alle schadhaften Stellen besser berühren könne. Hr. Hellmund meint jeden Krebsschaden auf diese Art in kurzer Zeit heilen zu können.

Eine interessante Beobachtung hat Hr. Dr. Pitschaft zu Carlsruh unter den 22. Nov. 1824 in der med. chir. Zeitung Nr. 7. den 24. Jan. 1825 mitgetheilt: „Ich habe ein halbjähriges Kind, welches an der gallertartigen Erweichung des Magens und des Darmkanals in hohem Grade litt, durch den anhaltenden Gebrauch der Holzsäure ganz vollkommen hergestellt. Die Verordnung war folgende. ℞ Aquae florum aurantiorum ℥jj. Acidi pyro-lignosi ℥j. Syrupi emulsivi ℥j. M. D. S. Alle Stunden einen großen Theelöffel voll zu geben. Das Getränk, welches gereicht wurde, war Zuckerwasser und Fenchelthee. Das Nahrungsmittel, von dem man nur wenig auf einmal geben muß, bestand in einem in reinem Wasser bereiteten und mit Zucker versüßtem Gerstenschleime.

Verwachsung der vena cava und der vena iliaca dextra mit der vena saphena hat Hr. Lännec (bei einem Menschen, welcher an Ascites und leucophlegmatischer Geschwulst der untern Extremitäten gelitten hatte) beobachtet. Die Vene war völlig obliterirt und von einem fasrigten, festen und organisirten Klumpen, der an einigen Stellen wie Muskelfleisch aussah, angefüllt: das Präparat darüber ist der Académie de Médecine übergeben. (Vergl. Davis's Beobachtungen. Notiz. Nr. 124. S. 215.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Plantes cryptogames du nord de la france; par J. B. H. J. *Desmazières* 1er fascicule. Lille et Paris 1825. 4to mit funfzig aufgelegten Cryptogamen. (Preiß 8 Francs.)

Esercizio logico sugli errori d'Ideologia e Zoologia, ossia arte di trar profitto dai cattivi libri. Dissertazione da Melchiore *Gioja*. Milano 1824. 8. („Logische Übungen über die Irrthümer der Ideologie und Zoologie, oder die Kunst aus schlechten Büchern Vortheil zu ziehen.") Ein wunderliches aber interessantes Buch, was in Teutschland vielleicht auch geschrieben werden würde, aber schwerlich gedruckt. Der Vf. unterscheidet in einem schlechten Buche 1) falsche, 2) inexakte, 3) fehlende und 4) sich widersprechende Ideen. Inexakt sind ihm die Ideen, (wie die monstra!) entweder per excessum, oder per defectum, oder per confusionem. Die Beispiele wählt er sehr erbaulich aus neueren naturhistorischen oder medicinischen Schriften. Wenn Umstände es erlauben, denke ich darauf zurückzukommen.

Prolegomeni clinici per servire d'introduzione teoretica allo studio pratico della medicina. Del cavaliere Val. Luigi *Brera*, consigliere die Governo di S. M. J. R. H., professore p. v. de terapia speciale e di clinica medica nell J. R. Università di Padova. Padova 1823. 8. (Diese clinischen Abhandlungen sind in acht Abschnitte getheilt. Die Abschnitte 1. 2. u. 3. betreffen die Einleitung eines klinischen Studium, die Definition und Nachweisung der Gegenstände desselben, und die Lehre, worauf es beruhe. Abschnitt 4: die Natur und Verlauf der Krankheiten. Abhandl. 5: Diagnostik. 6. Wesentliche und zufällige Unterschiede der Krankheiten. 7. Prognose. 8. Die allgemeinen therapeutischen Vorschriften zur Cur der Krankheiten.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 195. (Nr. 19. des IX. Bandes.) Februar 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Chika oder die Subſtanz, mit welcher ſich die Indianer vom Fluſſe Meta und Orinoko den Körper rothfärben.

Von Hrn. J. B. Bouſſingault.

Bei der ganzen amerikaniſchen Menſchenrace iſt es gebräuchlich, ſich die Haut zu bemahlen, und man findet bei ihr auch durchgehends eine Vorliebe für die rothe Farbe. Die am Orinoko und deſſen Nebenflüſſen wohnenden Indianer gebrauchen hierzu zwei färbende Subſtanzen, von denen die eine Onoto heißt, die andere aber allgemein unter dem Namen Chika bekannt iſt. Die erſtere wird aus der Bixa Orellana, die zweite, welche durch die HH. Humboldt und Bonpland in Europa bekannt geworden, aus den Blättern der Bignonia Chica gewonnen. Dieſe Pflanze hat ſchöne grüne Blätter, welche beim Trocknen röthlich werden, und gekaut, dem Speichel eine rothe Farbe mittheilen. Um den Färbeſtoff aus den Blättern dieſer Bignonia zu ziehen, laſſen die Indianer dieſelben lange in Waſſer kochen, ſeihen alsdann das Decoct durch und thun ein Paar Stückchen von der Rinde eines Baumes hinzu, welcher in den Lanos oder Savannen der Meta ſehr häufig iſt und Arayane genannt wird. Ohne dieſen Zuſatz würde der Niederſchlag ſich langſam und nicht vollkommen ſetzen. Das rothe Satzmehl wird ſorgfältig gewaſchen und vor dem Abtrocknen in runde 5 bis 6 Zoll Durchmeſſer, 2 bis 3 Zoll Höhe haltende Kuchen geformt. In dieſer Geſtalt kömmt es in den Handel. Der Chika iſt zinnoberroth, geruch- und geſchmacklos und ſchwerer als Waſſer. Man kann das Mehl des Chika mit einem Stück Indigo vergleichen, und es unterſcheidet ſich von demſelben nur durch die Farbe. Er färbt wie der Indigo die Finger und erhält durch Reiben eine metalliſche Politur.

Wenn man den Chika der Einwirkung der Wärme ausſetzt, ſo zerſetzt er ſich ohne zu ſchmelzen, und verbreitet dabei auch nicht den viel Stickſtoff enthaltenden Subſtanzen eigenthümlichen Geruch. Nach der Verkalkung bleibt eine ſtaubige Kohle, und dieſe läßt einen erdigen Reſt zurück, welcher zuweilen $^1/_5$ der verkalkten rothen Subſtanz beträgt. Im Waſſer löſt ſich der Chika nicht auf. Man hat ihn 2 Stunden darin kochen laſſen und alsdann durchaus unverändert gefunden. Das Waſſer hatte nur eine leichte fahle Farbe erhalten und wurde trübe, wenn man es mit eſſigſäuerlichem Blei behandelte. Die fahle Farbe rührte wahrſcheinlich von dem in den Chikakuchen enthaltenen Extraktivſtoff her.

Wenn man den Chika, wie er im Handel vorkommt, in Alkohol zu 36° digeriren läßt, ſo wird dieſer letztere ſchnell ſchön rubinroth gefärbt. Wenn er heiß iſt, ſcheint er eine größere Menge von der färbenden Subſtanz auflöſen zu können. Iſt die Auflöſung bei einem hohen Wärmegrad geſchehen, ſo erfolgt nach dem Erkalten kein Niederſchlag. Es bleibt ein unauflöslicher Rückſtand, der großentheils aus erdigen Subſtanzen und etwas vegetabiliſchem Abfall beſteht. Als man die Alkoholauflöſung an der Atmoſphäre verdunſten ließ, erhielt man die rothe Subſtanz im feſten Zuſtande. Sie war ein wenig an den Rand des Gefäßes angebacken. Der auf dieſe Weiſe bereitete Chika war von etwas bräunerer Farbe als der im Handel vorkommende; von außen ſäh er ein wenig glänzend aus, allein wenn man ihn pulveriſirte, glich er dem gemeinen Chika. Es gelang nicht, ihn zur Cryſtalliſation zu bringen. Flüſſige Chlorine entfärbte den in Alkohol aufgelöſten Chika ſchnell. Der nach Abdunſtung der Alkoholauflöſung bleibende Rückſtand löſte ſich ganz in Schwefeläther auf. Der letztere erhielt dadurch eine ſchöne orangengelbe Farbe; nach der Abdunſtung blieb die rothe Subſtanz in Geſtalt eines ungemein feinen Pulvers zurück.

Wiewohl der Chika in Waſſer unauflöslich iſt, ſo findet doch in Bezug auf die mit Alkohol bereitete Tinktur der ſonderbare Umſtand ſtatt, daß man ſo viel Waſſer zuſetzen kann, wie man will, ohne daß ſich ein Niederſchlag bildet. Sobald man jedoch die ſo verdünnte Auflöſung erwärmt, fällt die rothe Maſſe zu Boden. Daſſelbe geſchieht, wenn man jene einige Tage an die freie Luft ſtellt. In beiden Fällen muß man den Grund in der Verdunſtung des Alkohols ſuchen.

Der reine Chika oder das durch die Behandlung mit Alkohol erhaltene Satzmehl löſte ſich ungemein leicht in Ätzkali auf. Der Chika, wie er im Handel vorkommt, gab einen ähnlichen Rückſtand, wie der mit Alkohol gewonnene. Die mit Alkalien bereiteten Solutionen ſahen kurz nach der Zubereitung wie Weinhefe aus; waren ſie kurz nach der Bereitung vollkommen geſättigt, ſo fand ſich das rothe Satzmehl darin ohne merkliche Veränderung. Nahm man dieſe Sättigung erſt nach mehrern Tagen vor, ſo ſchlug ſich der Chika ungleich ſchwerer nieder und ſchien dann ein wenig verändert.

Das kohlenſaure Kali zeigte dieſelben Erſcheinungen, wie das Ätzkali; wenn man den Chika in Kalkwaſſer einrührt, ſo nimmt daſſelbe ein leichtes Roſenroth an.

In Ammonium löſt ſich der Chika leicht auf; auch wird er durch daſſelbe ein wenig verändert. Die ammoniakaliſche Auflöſung hatte, gleich nach der Bereitung, eine orangengelbe Farbe und wurde alsdann dunkler. Nachdem das Alkali an der Atmoſphäre verdunſtet war, erhielt man einen biſtergelben Rückſtand.

Wenn man Eſſigſäure (Vinaigre do bois ou acide acetique) auf den Chika goß, nahm dieſer eine tiefgelbe Farbe an; wenn man ihn ſtehen ließ, ſchlug ſich ein Theil des Satzmehls, welches ſchön corminroth war, nieder.

Die Wasserchlorsäure löst den Chika auf; die Solution ist gelb. Um die Wirkung der Schwefelsäure auszumitteln, that man eine gewisse Quantität Chika in eine Porzellanbüchse, und goß dann so viel zu 66° erwärmte Säure hinzu, daß sich ein weicher Teig bildete. Die Mischung wurde schwärzlich; man bemerkte keinen schwefelsauren Geruch; nach 24 Stunden aber goß man ein wenig Wasser zu und ließ die Mischung dann stehen. Die verdünnte Säure zeigte eine sehr schöne goldgelbe Farbe; durch Alkalien wurde sie weinroth gefärbt; setzte man aber wieder Säure zu, so kehrte die gelbe Farbe zurück. Die saure Solution mußte genau gesättigt seyn, wenn sich der Chika niederschlagen sollte. Der nicht aufgelöste Theil, dessen Farbe sich in Schwarzbraun verändert hatte, nahm, wenn er mehrere Tage lang mit Wasser in Berührung gewesen, wieder seine ursprüngliche Farbe an, indem er sich wahrscheinlich des ihm von der Säure entzogenen Wassers wieder bemächtigte.

Im pulverisirten Zustande behandelte man den Chika mit seinem sechsfachen Gewicht Salpetersäure. Die Wirkung derselben war sehr lebhaft, und es entwickelte sich viel Salpetergas. Nachdem das Aufbrausen nachgelassen, setzte man ein wenig Wasser zu und konnte dann die Flüssigkeit von einer festen gelben Substanz abgießen, in welcher man weiße Körner bemerkte. Jene wurde bis zur Hälfte ihres cubischen Inhaltes abgedampft, und nach dem Erkalten schlug sich in ihr ein weißes crystallinisches Pulver nieder. Nachdem dieses sorgfältig abgesondert war, erkannte man an ihm folgende Eigenschaften: Es war geschmacklos und löste sich schwer in kochendem Wasser auf; aus dieser Solution wurde es durch salpetersauren Baryt und Sauerkleesäure niedergeschlagen. Vor dem Löthrohre auf einem Platinablättchen erhitzt, blieb es unverändert. Wir müssen dieß Pulver also für schwefelsauren Kalk ansehen. Die Flüssigkeit, in welcher derselbe sich niedergeschlagen hatte, war sauer und hatte einen sehr hervorstechenden Bittermandelgeruch. Ihre Farbe war tiefgelb; durch Kalkwasser brachte man einen Niederschlag zu Wege; Wasser, welches mit schwefelsaurem Kalk geschwängert war, wurde dadurch trübe, und wenn man einige Tropfen Kali hineingoß, erhielt man Crystalle von Sauerkleesalz. Es läßt sich also behaupten, daß der Chika durch die Salpetersäure in Sauerkleesäure und in eine bittere gelbe Substanz verwandelt werde.

Wenn man den Chika mit wesentlichem Terpentinöl erhitzt, so löst er sich darin in sehr großer Menge auf; indeß zeigt sich nach dem Erkalten das Öl kaum gefärbt. Wenn man das Pulver mit Olivenöl anrieb, so schien es sich gleichfalls zum Theil darin aufzulösen; allein nachdem die Solution 2 Tage lang gestanden, zeigte sich das auf dem Chika schwimmende Öl ganz farblos. Dasselbe ergab sich in Bezug auf stinkendes Thier- und Rhizinusöl. Wiewohl der Chika sich in den fetten Ölen nicht auflöst, so kann er sich doch sehr innig mit ihnen mischen. Das Satzmehl nimmt durch diese Mischung eine schöne carminrothe Farbe an. Mit einer ähnlichen bemahlen sich die Indianer; sie wenden dazu das Kaimansfett und das Schildkröteneyeröl an.

Aus diesem allen geht hervor, daß der Chika Eigenschaften besitze, welche ihn von den übrigen Bestandtheilen der Vegetabilien unterscheiden, und wiewohl sich das Satzmehl an die harzigen Substanzen anzuschließen scheint, so darf man es doch nicht unter dieselben rechnen. Schmelzbarkeit ist ein allgemeiner Charakter der Harze, während der Chika durch Hitze zersetzt wird, ohne zu schmelzen. Harze, welche in Schwefelsäure oder Alkohol aufgelöst sind, werden durch Wasser niedergeschlagen; dieß findet in Bezug auf den Chika nicht statt. Das Ammonium, welches auf Harz nicht einwirkt, löst das rothe Satzmehl der Bignonia Chica leicht auf.

Wenn die in Bezug auf den Chika vorgenommenen Experimente dazu berechtigen, ihn als eine besondere vegetabilische Substanz zu betrachten, so kann man ihm seinen americanischen Namen lassen, unter welchen er vielen dortigen Nationen bekannt ist, deren Sprachen übrigens nicht die geringste Verwandtschaft haben. Indeß scheint am Orinoko der Handel mit rothen Chikakuchen diese Benennung noch nicht durchgängig eingeführt zu haben, denn nach Humboldt nennen einige Völkerschaften diese Substanz Craviri, Chiraviri.

Man hat bereits angefangen, den Chika zum Färben zu gebrauchen. Kattun färbt er orangengelb. Es ist zu wünschen, daß diese Substanz in Europa bekannter werde, da sie sich zu jenem Zwecke sehr wohl eignet.

Bogota den 1. Juni 1824.

Die HH. Humboldt und Bonpland haben vom Orinoko aus mehrere Chikakuchen nach Frankreich gebracht, und Hr. Merimée hat durch vielfache Versuche erkannt, daß sie mit Nutzen in den Künsten angewandt werden können. Als Nachtrag zu dem obigen Aufsatze des Hrn. Boussingault theilen wir mit, was Humboldt in seiner Reise in die Tropengegenden des neuen Continents über die fragliche Pflanze erzählt.

„Die Bignonia Chica klettert an den höchsten Bäumen hinan, und befestigt sich an denselben durch Ranken. Ihre zweilippigen Blumen haben 1 Zoll Länge. Sie stehen zu 2 oder 3 beisammen und sind von schön violetter Farbe. Die doppelt gefiederten Blätter werden, sobald sie verwelken, röthlich. Die Frucht ist eine mit geflügelten Saamen gefüllte Schote von 2 Fuß Länge. Diese Bignonia wächst in der Nähe von Maypures und am Orinoko hinauf von Santa Barbara bis zu dem hohen Berge Duida, zumal in der Nähe des Esmaralda, in großer Menge wild. Desgleichen haben wir sie am Ufer des Cassiquiare getroffen. Der rothe Färbestoff des Chika wird nicht, wie der Onoto, aus einer Frucht, sondern aus in Wasser macerirten Blättern gewonnen. Die färbende Substanz setzt sich in Gestalt eines äußerst feinen Pulvers ab. Man bereitet daraus, ohne Schildkrötenöl, kleine an den Rändern rundliche Kuchen von 8 — 9 Zoll Länge und 2 — 3 Zoll Dicke. Wenn man dieselben erwärmt, so verbreiten sie einen angenehmen Benzoëgeruch. Bei der Destillation giebt der Chika anscheinend kein Ammonium. Er ist nicht, gleich dem Indigo, eine stickstoffhaltige Substanz. Er löst sich in Schwefel- und Salzsäure und selbst in Alkalien leicht auf. Mit Öl angerieben, giebt er eine rothe lackähnliche Farbe; auf Wolle könnte man dieselbe mit der des Krapp verwechseln. Ohne Zweifel ließe sich dieser erst seit unserer Rückkehr in Europa bekannte Artikel hinsichtlich der Künste benutzen. Unter den am Orinoko wohnenden Völkerschaften bereiten dieses Pigment am besten die Salivas, Guipunaves (Guaypunaves, sie selbst nennen sich Uipanavi), die Caveres und Piraoas. Wie aus den Blättern durch Infusion und Maceration dergleichen Satzmehle gezogen werden, ist am Orinoko allgemein bekannt. So treiben die Maypuren ihren Tauschhandel mit den kleinen Purumakuchen, welche aus einem Indigo ähnlichen getrockneten vegetabilischen Satzmehl bestehen und eine sehr dauerhafte gelbe Farbe geben. Die chemischen Kenntnisse des Wilden beschränken sich auf die Bereitung von Pigmenten, von Giften und auf die Verzuckerung (das Mälzen) der stärkemehlhaltigen Wurzeln von Aroideen und Euphorbiaceen. (Annal. de Chim. et de Physique.).

Über gewisse an Thieren vorkommende Schwämme hat Abrah. Halsey am 19. April 1824 in einer im Lyceum zu New-York gehaltenen Vorlesung folgendes mitgetheilt. In dem warmen Klima von Südamerika findet man häufig einen Schwamm auf todten Insekten aus den Gattungen Vespa und Gryllus. Einige von diesen Insekten, bei deren einem der Schwamm auf dem Brustschild gewachsen war, wurden vor kurzem von Dr. Madiana aus Guadeloupe, wo man sie Pflanzenwespen (guêpes vegetales) nennt, im New-Yorker Ly-

ceum vorgezeigt. Der Engländer Dickson entdeckte diesen Schwamm zuerst, und beschrieb ihn unter dem Namen Sphaeria entomorhiza. Man findet ihn in Guadeloupe und zuweilen auch in Amerika, doch nur auf todten Insektenlarven. Unsere Exemplare stimmen nicht ganz mit Dicksons Beschreibung und Zeichnungen überein; doch reichen diese Abweichungen nicht hin, eine eigne Art daraus zu bilden, da die Sphärien aus der Abtheilung clavatae, zu der unsere Art gehört, große Mannigfaltigkeit zeigen. Die clavula erhebt sich etwas in Form einer krummen oder Spirallinie, das capitulum ist nicht kugelig, wie es Dickson angiebt, sondern eiförmig. Das Merkwürdigste ist, daß Dr. Madiana eine noch lebende Wespe mit einem solchen Schwamm am Brustschild sah; doch schien sie dem Tode sehr nahe, und derselbe durch diesen Schmarotzer herbeigeführt zu werden. Obgleich (bis jetzt) von den Cryptogamen nichts Ähnliches bemerkt worden ist, so sind doch unsere Kenntnisse in der Physiologie der Schwämme noch zu gering, als daß wir die Wahrscheinlichkeit, es möge dasselbe zuweilen auch bei diesen Pflanzen vorkommen, geradezu ableugnen könnten. Es ist zwar zweifelhaft, ob diese Pflanze stets über das thierische Leben den Sieg davon trage, so lange das Lebensprinzip noch seine ganze Stärke hat; doch ist es gewiß nicht unwahrscheinlich, daß Insektenlarven, wenn sie sich in einem gewissen Schwächezustand befinden und noch nicht ihre vollkommene Ausbildung erlangt haben, bis zu ihrer Verwandlung in das vollkommene Insekt zur Aufnahme des Saamens solcher Schwämme sehr geeignet sind. In solchem Betracht kann man diese einigermaßen mit den Eingeweidewürmern, wie mit Taenia, Ascaris, Tetragula, Hytadis etc. vergleichen, welchen man auch gewöhnlich schwächliche und hinfällige Thiere zur Beute werden sieht.

Persoons Sphaeria militaris, aus derselben Gattung wie dieser Schwamm, dem sie sehr nahe kommt, ist eben auch dadurch merkwürdig, daß sie vorzugsweise in Insektenlarven sich einnistet. Ich weiß aber nicht, daß sie unter Umständen gefunden worden wäre, aus denen man auf eine tödliche Einwirkung auf die Larven hätte schließen können.

Außer diesen Sphärien giebt es noch eine andere Classe solcher Schwämme aus Persoons Gattung Isaria, deren Wulst (volva) beständig aus todten Insekten von verschiedenem Alter besteht, und welche auch von den verschiedenen Arten, auf welchen sie wachsen, ihren Charakter erhalten. Eine von Hrn. v. Schweinitz entdeckte und unter dem Namen Isaria Sphingum*) beschriebene Art ist dadurch merkwürdig, daß man sie beständig nach allen Seiten des Unterleibs, der Rippen der Flügel rc. einer mit ausgebreiteten Flügeln auf einem Zweige ruhenden Sphinx verbreitet findet, wobei noch der besondere Umstand obwaltet, daß die Blätter an den Zweigen vertrocknen, aber ihre grüne Farbe, wie in einem Herbarium, behalten. Obgleich das Thier todt war, als man es in diesem Zustande entdeckte, so geben doch die Lage, in der man es gewöhnlich findet, und andre ähnliche Umstände starken Anlaß zu der Vermuthung, daß sich der Schwamm noch während des Lebens des Insekts bilde. (Annals of the Lyceum of nat. nat. Hist. mai 1824 p. 125.)

*) Synopsis fungorum Carol. sup. p. 100.

Die Visionen des Schauspielers Hrn. Liston.

Der Schauspieler Liston hatte dieselben sonderbaren phantastischen Erscheinungen, deren Locke in seinem Versuche über den menschlichen Verstand erwähnt. Der Bericht seines Biographen ist überaus interessant: „Zu Charenwood sehen wir Liston gedankenvoll, ernst, entsagend; von Kindesbeinen auf hat er einen Widerwillen gegen Fleisch und geistige Getränke. Er zeichnet sich durch Nüchternheit selbst vor seinen einfachen Landsleuten aus, so daß ihm seine Großtante, eine genaue, obwohl nicht pedantisch strenge Frau darüber Vorstellungen macht; Wasser ist sein gewöhnliches Getränk; von Nahrungsmitteln nimmt er kaum mehr zu sich, als die Eicheln und Buchnüsse seiner Lieblingshaine. Die Mediciner sind darüber einig, daß diese Art von Diät, welche in der Urzeit den Geist der Eremiten, die ein beschauliches Leben führten, gewiß läuterte, für die weniger geistes- und körperstarken spätern Generationen wenig taugt; fast immer ist Hypochondrie die Folge davon. Dies war auch bei dem jungen Liston der Fall. Er bekam Visionen; jene saftlosen Buchnüsse stiegen, nachdem sie in seinem ohnehin schon trocknen Körper verarbeitet worden waren, in seinen durch lange Zurückgezogenheit in sich selbst und strenge dogmatisch-religiöse Begriffe erhitzten Schädel. In den düstern Hainen von Charenwood ward er von ähnlichen Phantasie-Bildern heimgesucht, wie sie der bekannte Antonius von Padua gehabt haben soll. Wilde altfränkische Physiognomien drangen, wo er ging und stand, auf seinen innern Sinn ein; bei offenen und geschlossenen Augen stellten sich ihm dieselben Gesichte dar. Je finsterer und tiefer seine Meditationen waren, desto drolliger und launiger wurden die Erscheinungen; sie umsummten ihn wie ein Fliegenschwarm, schlugen nach ihm, neckten ihn, kreischten ihm in die Ohren; allein es lag darin so viel Comisches, daß diese Quälgeister zuletzt sein Vergnügen wurden, und er sehnte sich nach keiner bessern Gesellschaft, als ihm seine lustigen Gesichte gewährten.

Im Jahr 1801 und im 22sten seines Lebens trat er zum erstenmal, und zwar auf der Norwicher Bühne auf. Da ihn seine Neigung zur Tragödie zog, so hatte er die Rolle des Pyrrhus in der „unglücklichen Mutter" gewählt, während Sally Parker die Hermione spielte. Später trat er als Barenwell, Altamont, Chamont u. s. w. auf; allein während er von Natur Anlage zum Tragischen hatte, mußte ihn sein nicht zu besiegendes Übel untauglich dazu machen. Sein Äußeres war damals an-

muthig und sogar imposant. Sein Gesicht hatte den Ausdruck des Ernstes. Wenn er auftrat, fesselte er die Aufmerksamkeit des Publikums vielleicht mehr als irgend ein anderer Tragiker; allein er konnte seine Rolle nicht durchführen. Den Grund hierfür finden wir in seinen finstern Träumereien zu Charenwood. Jene Visionen, welche in Folge seines weniger zurückgezogenen Lebens und des geselligen Umgangs gewichen waren, kehrten jetzt, während der einsamen tragischen Studien, welche natürlicherweise seine Gefühle mächtig aufregen mußten, in doppelter Stärke zurück. Mitten in den pathetischsten Stellen, z. B. wo Jaffier von seinem sterbenden Freunde scheidet, brach er zuweilen plötzlich in ein wieherndes Gelächter aus. Während sein ganzes Auditorium vor Rührung schluchzte, erschien ihm plötzlich eines jener grotesken Gesichter, welches ihn ganz aus der Fassung brachte. Ein Paar Mal ließ sich das Publikum durch Entschuldigungen zufrieden stellen, allein wie hätte es diese die Einheit des Eindrucks so gewaltsam störenden Unterbrechungen häufig tragen können? Er sagt von seinen Visionen, sie hätten ihn wie Dämonen umschwärmt und ihn gegen alles andere stumpf gemacht. Selbst jetzt kann er den bekannten Monolog im Hamlet nicht für sich declamiren, ohne in unmäßiges Gelächter auszubrechen. Wenn er indeß nicht Kraft genug hatte, um sich in dieser Hinsicht zu beherrschen, so war er doch vernünftig genug, aus seinem Geistesübel Vortheil zu ziehen und es in Geld umzusetzen. Er entsagte dem Tragischen, wurde ein Comiker, und alsbald hörten seine Gesichte auf, oder wenn sie ihn ja auf kurze Zeit heimsuchten, so dienten sie nur dazu, seinem komischen Spiel einen neuen Reiz zu geben, und er äußert sich dahin, daß er die meisten seiner beliebten Theatergesichter jenen sonderbaren Visionen nachgebildet habe. (New Times 8268.)

Miscellen.

Über den Ursprung des Eies und die gelben Körper in den Eierstöcken der Säugethiere hat der Direktor der Thierarzneischule, Hr. Hausmann, der Göttinger Societät der Wissenschaften eine Abhandlung überreicht, welche des ausgesetzten Preises für würdig erkannt wurde. Es heißt davon in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1824 Nr. 195. „Der Verf. von Nr. 1. mit dem Motto: Non revelantur etc. erklärt, daß er den fraglichen Gegenstand einzig durch eigene Versuche und Zergliederungen aufzuhellen gesucht habe. Zu dieser Absicht hat er sehr zweckmäßig zweierlei größere vierfüßige Hausthiere, Mutterschweine und Betzen, aber in bedeutender Zahl gewählt, die Versuche und nachherigen Sektionen mit musterhafter Genauigkeit dargestellt, und die Belege zu seinen Resultaten in 15 Spiritusgläsern mit Präparaten und drei Blättern voll trefflicher colorirter Zeichnungen seiner Schrift beigefügt, aus welcher wir hier nur weniges ausheben können. — Streng unterscheidet er zwischen den Graaf'schen vesiculis und den nach der Befruchtung in der Gebärmutter sich bildenden ovulis. Meistens finden sich schon unter jenen Bläschen noch nicht besprungener, aber dazu reifer Mutterschweine einige wie von ausgetretenem Blute geröthet, deren innere Haut nach der Hand zu gelben Körpern verdickt, die doch aber kleiner bleiben als in dem Ovarium belegter Sauen. Etwas Ähnliches findet sich auch bei den Betzen. — Die Graaf'schen Bläschen brauchen, wie es scheint, nicht immer schon nach der Paarung zu bersten. Und wenn auch bei einer Paarung der gedachten beiderlei Gattungen von Thieren mehrere Bläschen zum Bersten gelangen, so erfolgt dies doch nicht eben bei allen zugleich, sondern successiv. Es sey kaum denkbar, daß jenes Bersten durch den Druck der sogenannten (beim Schweine trichterförmigen) Fimbrien bewirkt werde, sondern durch das quasi entzündungsartige Anschwellen der innern Haut des Bläschens selbst. Auch bedürfe es zu dieser Zeitigung der Bläschen und deren endlichem Bersten nicht des unmittelbaren Zutrittes des männlichen Saamens bis zu den Ovarien, sondern dazu sey der Reiz desselben auf den dafür empfänglichen Uterus hinreichend. — Damit reimen sich auch comparative Versuche, die der Verf. mit gleicher Genauigkeit an getretenen wälschen Hühnern angestellt hat. — Die Eier selbst werden keineswegs (als solche) in den gelben Körpern gebildet. Aber der Saft der Graaf'schen Bläschen muß zur normalen Bildung der wahren Eier nothwendig in die Gebärmutter gelangen. Doch bedarf es zur Bildung der Früchte nicht gerade eben so vieler Bläschen. In einem Falle fanden sich bei neun Früchten einer Sau nur sechs damit correspondirende geborstene Bläschen. Die erste Spur des wahren Eies zeigt sich bei dem trächtigen Mutterschweine nicht vor der dritten Woche."

Die naturwissenschaftliche Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur wird statt der bisherigen nur für die Mitglieder bestimmten Bulletins künftig eine naturwissenschaftliche und technische Zeitschrift herausgeben, deren Redaction die HH. Professoren Fischer, Jungnitz und Purkinje und der zeitige Secretair der Gesellschaft und bisherige Herausgeber des Bulletins, Hr. Rendant Müller, besorgen werden.

Heilkunde.

Über die Wirkung der Acupunctur.

Vom Prof. Pelletan, dem Sohne.

Berlioz behauptete in seiner Notizen Nr. 39. S. 263. erwähnten Schrift, daß die Acupunctur die Nerven errege, daß sie ihnen etwas gebe, was ihnen fehlt, und sagt, daß ein galvanischer Strom ihre Wir-

kungen würde vermehren können, und man in Asphyxie liegende Personen dadurch wieder ins Leben rufen könne, daß man ihnen eine Nadel in das Herz stäch, und sich ihrer bediene, um galvanische Erschütterungen überzutragen. Aber mit der galvanischen Wirkung der Nadel war man noch unbekannt, als Julius Cloquet dieses Mittel mit vielem Erfolg von Neuem versuchte, und wahrzunehmen glaubte, daß man, indem man die Nadeln, während sie in den Theilen liegen, zwischen den Fingern halte, eine Erstarrung und sogar Kontraktionen in den Fingern und in dem Arm empfände. Die Vermuthung, daß eine galvanische Strömung vorhanden sey, bewog ihn, die Nadeln mit einem Conductor zu versehen, welchen er in Wasser und dann in Salzwasser steckte. Hierauf schien die Gegenwart des Conductors die Wirkung der Nadel zu vermehren.

Auf die Bitte des Herrn Cloquet begab ich mich einige Tage nachher in sein Kabinet, wo er einige mit heftigen Schmerzen behaftete Kranke versammelt hatte. Ich hatte mich mit einem sehr empfindlichen Galvanometer versehen, dessen Nadel an einem Seidenwurmfaden hing, und in Gegenwart einer sehr großen Anzahl Personen schritten wir zu unsern Versuchen.

Bei dem ersten Kranken, welcher einen Schmerz in der rechten Wade hatte, wo man eine Nadel einstach, zeigte sich ein galvanischer Strom, sobald als man die Nadel und den Mund des Kranken mit den zwei Drähten des Galvanometers in Berührung brachte. Doch zeigte sich dieser Strom erst dann recht deutlich, als man Oscillationen in der Nadel hervorbrachte, was, wie gewöhnlich dadurch bewirkt wurde, daß man den Kommunicationsdraht, welcher in Quecksilber eingetaucht war, gelegentlich und zu wiederholten Malen einsenkte und wieder herauszog.

Mehrere andere Versuche bestätigen diese Thatsachen sowohl an kranken, als an gesunden Menschen. Herr Dantu gab sich zwei Tage später zu einem Gegenversuch her, welchen ich für nöthig hielt und den ich hier mittheilen will.

Nachdem ich eine mit einem Conductor versehene Nadel in eine der Waden eingestochen und einen anderen Conductor in den Mund gelegt hatte, stellte ich vermittelst zweier Metallplatten aus Zink und Kupfer, welche durch ein rundes, mit einer sauren Flüssigkeit benetztes Stück Tuch von einander abgesondert waren, einen galvanischen Strom zwischen diesen beiden Theilen her. Wir glaubten anfangs, daß dieser Strom Oscillationen in der Nadel hervorbrächte, doch rührten sie ohne Zweifel daher, daß wir die mechanische Bewegung dieses scharfen Körpers nicht sorgfältig vermieden hatten, denn wir konnten uns viele Male überzeugen, daß um die Nadel herum keine Empfindung vorhanden war, es mochte der Strom in die eine oder in die andere Richtung geleitet werden. Es ist zu bemerken, daß dieser dem Galvanometer beigebrachte künstliche Strom seine Nadel in die Quere stellte, d. h. eine wenigstens hundertmal größere Wirkung hervorbrachte, als gewöhnlich der Strom bei Kranken hervorbringt. Während der ganzen Zeit des Versuchs empfand das Subjekt in dem Munde den Geschmack, welcher galvanischen Wirkungen eigenthümlich ist.

Während die Nadeln in lebenden Organen befindlich sind, finden zwei merkwürdige physische Phänomene statt: nämlich die veränderliche Oxydation der stählernen Nadeln, welche Cloquet entdeckt hat, und das Vorhandenseyn eines galvanischen Stroms, welches er vermuthet hatte, und welches ich durch die gemeinschaftlich gemachten Versuche gezeigt habe.

Die Oxydation der Nadeln ist ein sehr veränderliches Phänomen; es bietet zwei wesentliche Umstände dar: 1) einen Theil der Nadel und vorzüglich die Spitze findet man blau gefärbt, wie ausgeglühten Stahl, was blos durch eine hohe Temperatur oder durch einen sehr beträchtlichen galvanischen Strom hervorgebracht werden kann, und was mit keiner bekannten Wirkung einer Flüssigkeit auf Stahl Ähnlichkeit hat. 2) Ist die Oxydation oft durch sehr deutliche Zonen längs der Nadel, indem ihre Farben von einander abstechen, abgetheilt, so daß man blauliche oder mehr oder weniger dunkelgraue Zonen bemerken kann, welche bisweilen durch eine nicht oxydirte Portion, die ihren ganzen metallischen Glanz behalten hat, von einander abgesondert sind.

Dieser letztere Umstand scheint zu beweisen, daß wenn die Nadel durch einen galvanischen Strom oxydirt worden ist, dieser nicht in der ganzen Länge derselben war, und zeigt sogar an, daß die Nadel dazu gedient hat, in ihrer Länge verschiedene Kommunikationen zwischen verschiedenen galvanischen Strömen herzustellen.

Aber obgleich das Vorhandenseyn der Oxydation, von welcher wir gesprochen haben, ziemlich konstant ist, wenn die Nadel längere Zeit in den Theilen gelassen wird, so ist sie doch in Hinsicht ihrer Intensität und ihrer Modificationen äußerst veränderlich, und man hat bisher kein constantes Verhältniß zwischen ihr und den therapeutischen Wirkungen auffinden können. Man hat blos zu bemerken geglaubt, daß sie in Fällen von heftigen Schmerzen und vielleicht auch, wenn die Nadel nicht mit dem Konductor versehen ist, beträchtlicher sey.

Es geht deutlich hervor, daß die Oxydation eine Wirkung ist, welche als Anzeige dienen kann, aber keine Ursache therapeutischer Wirkung würde seyn können. Überdies scheint es, daß die aus nicht oxydirbaren Metallen gemachten Nadeln das Aufhören des Schmerzes eben so gut hervorbringen, als die stählernen, ob sie gleich keinen äußerlichen galvanischen Strom erzeugen.

Kann der wohlerwiesene galvanische Strom als die Ursache der Wirkungen der Acupunctur betrachtet werden? Man wird dies nicht glauben können, wenn man erwägt:

1) Daß man eben so gut und eben so oft mit isolirten und mit Wachs bedeckten Nadeln geheilt hat, als mit Nadeln, die mit einem Conductor versehen waren.

2) Daß kein Strom durch die Conductoren, wel-

che man mit den Nadeln vereinigt, würde hergestellt werden können, so lange der galvanische Cirkel nicht vollkommen ist, und man sich begnügt, den Draht in ein Glas Wasser einzusenken.

3) Daß wir keine deutlicheren therapeutischen Phänomene in den Fällen beobachtet haben, wo wir einen vollkommenen galvanischen Cirkel hergestellt haben.

4) Daß der Strom, wenn er vorhanden, sehr schwach ist, daß man ihn nur mit den feinsten Instrumenten erkennen kann, und daß er übrigens fast in allen Fällen bei gesunden oder kranken Menschen derselbe ist.

5) Daß die Nadeln, welche sich nicht oxydiren und keinen Strom geben, dieselben Wirkungen hervorzubringen scheinen, wie diejenigen, welche einen geben.

6) Daß ein künstlicher galvanischer Strom, welcher wenigstens 100 mal stärker ist, als der gewöhnliche, keine Empfindung um die Nadel herum hervorbringt.

Ich glaube daher schließen zu können, daß der äußerliche Strom der Nadel, welchen man unter gewissen Umständen beobachtet, die bei der gewöhnlichen Acupunctur nicht vorhanden sind, nur ein zufälliges Phänomen dieser Operation sey, und mit den therapeutischen Wirkungen in keiner Beziehung stehe. Folglich glaube ich, daß die Vereinigung von Conductoren mit der Nadel ganz überflüssig sey.

Es scheint gewiß zu seyn, daß die natürliche Innervation durch einen galvanischen Strom ersetzt werden kann (Wilson Philipp). Man hat zu sehen geglaubt, daß eine Metallplatte, welche die beiden Enden eines durchschnittenen Nerven vereinigte, den Durchgang der Ursache der Innervation gestattete. Man hat gesehen, daß ein metallischer Conductor, welcher die Enden eines durchschnittenen Nerven vereinigte, Zeichen von der Gegenwart eines galvanischen Stroms gab (Edwards). Man hat sich überzeugt, daß die Nerven, ob sie gleich isolirt worden sind, damit sie, wenn der nervöse Kreis vollkommen ist, der Sitz eines Stroms bleiben, doch auf eine bestimmte Entfernung um sich herum wirkten (Edwards). Man hat die Kontraktion der Muskeln durch das Vorhandenseyn von Strömen in den parallelen Nerven erklärt (Prevost und Dumas). Man hat Bewegungs- und Empfindungs-Nerven unterschieden, welche in der medulla spinalis besondere Ursprünge haben (Bell, Magendie). Man ist noch weiter gegangen, und hat in dem Gehirn die zwei Quellen dieses doppelten Ursprungs an der Duplicatur der zwei Substanzen gesehen.

Man kann daher annehmen: 1) daß verschiedene Nerven, welche sich aber in allen Theilen der Organisation zusammen befinden, der Sitz entgegengesetzter Ströme einer Flüssigkeit sind, welche sich wie der Galvanismus verhält. 2) Daß das Gehirn und seine Anhänge die Apparate sind, durch welche diese Ströme unterhalten werden. 3) Daß die Innervation von dem Begegnen dieser entgegengesetzten Ströme in dem innersten Gewebe jedes Organs herrührt.

Gesetzt es sey dieses so, so wird eine in die weichen Theile eingesenkte metallische Nadel nothwendigerweise auf eine bestimmte Anzahl dieser Nervenfäden stoßen, welche der Sitz entgegengesetzter Ströme sind, und so wird sie als ein kürzerer und besserer Leiter alle diese Ströme sogleich vereinigen, welche von nun an aufhören werden durch die Organe hindurchzugehen, zu welchen sich diese Nervenfäden begeben.

Durch ähnliche Voraussetzungen würden sich auf eine vollkommen genügende Weise alle Phänomene der Acupunctur erklären lassen. Der Schmerz würde vermindert oder beseitigt werden, weil man die Innervation dadurch vermindern würde, daß man eine bestimmte Anzahl von Strömen, welche sie hervorbringen, aufhält. Die besondere Art der Oxydation der Nadel würde vom Sitz und von der Natur der Ströme abhängig seyn, welchen sie begegnet seyn würde. Die große Verschiedenheit der erhaltenen Wirkungen würde durch die vom Zufall abhängige Berührung der Nadel mit den Nervenfäden bestimmt werden. Die Erstarrung würde die Folge einer beträchtlichen Verminderung der Innervation seyn. Der Ort, die Tiefe und die Richtung des Stichs würden beträchtlichen Einfluß auf die Wirkungen haben, und es würde nützlich seyn, sie für jeden Fall durch Versuche genau zu bestimmen, und dabei anatomische Kenntnisse zu Rathe zu ziehen, während die Chinesen dies blos durch einen langen Empirismus haben thun können.

Die beste Art, die Richtigkeit dieser Erklärung zu beweisen, würde seyn, wenn man die Acupunctur mit Nadeln verrichtete, welche aus sehr schlechten Leitern gemacht sind; sie dürften keineswegs die Schmerzen stillen, sondern im Gegentheil solche um sich herum hervorbringen.

Beschreibung einer Staphyloraphie.

Daß Hr. Prof. Roux im Jahr 1822 ebenfalls die Vereinigung des gespaltenen Gaumenseegels vorgenommen hatte, werden die Leser sich aus Nr. 59. der Notizen S. 240. erinnern. Jetzt findet sich in dem Januarstück der Revue médicale ein ausführlicher Bericht über eine solche Operation.

Ein junger Arzt aus Canada, Namens Stephenson besuchte vor seiner Abreise von Paris den Hrn. Prof. Roux, welcher, da ihm der Ton seiner Stimme und seine schwere Pronunciation auffiel, ihn fragte, ob er eine Krankheit in den fauces gehabt habe. Als er hierauf eine verneinende Antwort erhalten hatte, so untersuchte er diese Theile und fand das velum palatinum gespalten, wovon die Ursache ein Bildungsfehler war.

Folgendes sind die Worte des Hrn. Prof. Roux:

„In einem Zeitpunkt, wo sein Mund weit geöffnet war, bewirkte eine unwillkührliche Bewegung des isth-

mus faucium, welche ohne Zweifel durch das Bedürfniß, ein wenig Speichel hinterzuschlucken, herbeigeführt und ohne das Aufheben der unteren Kinnlade bewerkstelligt wurde, die Annäherung der beiden Theile des velum palatinum, und brachte sie mit ihren freien Rändern in Berührung, so daß sie einen Augenblick fast unzertrennt waren. Vor diesem hatte ich die Überzeugung, daß in dem Falle, welchen ich beobachtete, am velum palatinum kein größerer Substanzverlust vorhanden sey, als an der Oberlippe im Fall einer Hasenscharte, aber ich glaubte nicht, und würde ohne Zweifel niemals vermuthet haben, daß die beiden Ränder der Spalte fähig wären, sich durch die Thätigkeit der Muskeln, woraus das velum palatinum zum Theil besteht, zu nähern, und gegenwärtig, wo ich dasselbe Phänomen an anderen Individuen beobachtet habe, ist es mir schwer zu begreifen, daß es statt finden könne, und wie es statt findet. Die Entdeckung dieses Phänomens bei Stephenson in dem Augenblicke, wo ich mich so wenig darauf versah, gab mir Licht. Sogleich stieg in mir der Gedanke auf, daß, da die beiden Portionen des velum palatinum durch die Thätigkeit der Muskeln so vergrößert werden könnten, daß sie sich mit ihren freien Rändern berühren, man vielleicht ihre definitive Vereinigung dadurch würde erhalten können, daß man, nachdem die Ränder blutig geschnitten worden sind, dieselben künstlich in Berührung und in Contiguität erhalte. Kurz, ich hatte eine ähnliche Operation im Sinne, wie diejenige ist, welche man heut zu Tage bei der Hasenscharte anwendet, um durch sie dem velum palatinum seine natürliche Form und Beschaffenheit zu geben. Als ich dem Hrn. Stephenson meine Absicht mittheilte, willigte er sogleich mit einer Bereitwilligkeit ein, welche ich nicht erwartet hatte. Kaum wollte er mir die nöthige Zeit lassen, um zu berechnen, welche Zufälle bei einer solchen Operation eintreten könnten, um mich auf die Schwierigkeiten vorzubereiten, welche sie darbieten mußte, und um den Plan ihrer Ausführung zu entwerfen. Ich machte die Operation zwei Tage nachher, nachdem ich den Plan dazu gemacht hatte. Ich wollte nicht viele Zeugen einer Unternehmung haben, welche mir so gewagt schien, und bei welcher ich die Kunst fast für gefährdet hielt. Ich operirte daher Hrn. Stephenson in Gegenwart und mit Hülfe von blos zwei Personen, wovon die eine Bellanger war, welcher zu dieser Zeit bei allen meinen Operationen den Assistenten machte, und nachher so vielfache Beweise wahrer Kenntnisse und vortrefflicher Talente gegeben hat."

„Da ich mit einem sehr folgsamen und ganz ergebenen Subject zu thun hatte, so nahm ich zu keinem künstlichen Mittel meine Zuflucht, um den Mund offen zu erhalten. Ich verließ mich auf seinen guten Willen, welcher während der ganzen sehr langen Dauer der Operation ausreichte. Es würde schwer oder gar unmöglich gewesen seyn, mit derselben Nadel auf der einen Seite von vorn nach hinten, und auf der anderen von hinten nach vorn, so wie man, wenn man die einfache Sutur einer äußerlichen und vorzüglich einer longitudinalen oder transversalen Wunde macht, die Ränder derselben, den einen von außen nach innen, und den anderen von innen nach außen, durchsticht, bei jeder Sutur das velum palatinum zu durchstechen. Statt dessen wurden die beiden Portionen des velum palatinum eine nach der anderen durchstochen, und zwar jede besonders von hinten nach vorn, um jede Ligatur aufzunehmen, von deren Enden jedes mit einer Nadel versehen war. Einen ersten Faden legte ich unten ein, in geringer Entfernung über dem unteren Rand des velum palatinum, einen zweiten oben, beinahe auf der Linie des Vereinigungswinkels der beiden Theile dieses velum, und einen dritten genau in der Mitte des Zwischenraumes, welcher die beiden anderen von einander absonderte. Auf jeder Seite wurden diese Ligaturen 4 bis 4½ Linien vom Rande der Spalte entfernt eingelegt. Um jede Nadel wirken zu lassen, wartete ich, nachdem ich sie mit dem Nadelträger hinter dem isthmus faucium und hinter die Portion des velum palatinum, welche ich durchstechen wollte, gebracht und die Spitze nach vorn gekehrt hatte, bis die Theile in der Ruhe waren. Sobald hierauf die Perforation gemacht war, brachte ich die Spitze der Nadel so viel als möglich nach vorn, faßte sie dann mit der Kornzange, und machte sie von dem Nadelträger los. Endlich führte ich die Nadel wieder in das Innere des Mundes ein, die dasjenige Ende der Ligatur mit sich führte, welches mit ihr versehen war. Alle Handgriffe konnten nur sehr langsam auf einander folgen, und mußten auf sechsmal gemacht werden, indem nach jedem Male einige Augenblicke inne gehalten wurde."

„Nachdem die Ligaturen eingelegt worden waren, schob ich den mittleren Theil derselben nach dem pharynx zu, um nicht Gefahr zu laufen, sie zu durchschneiden, wenn ich die Ränder der Spalte blutig schneiden würde. Hierauf schritt ich zu diesem zweiten Haupttheile der Operation. Zuvor hatte ich mich dadurch, daß ich die beiden Theile des velum palatinum mit den Fäden einen an den anderen zog, überzeugt, daß ich zwischen ihnen eine genaue Conceptation würde herstellen können. Um die Excision zu machen, faßte ich mit einer Kornzange den einen der Ränder ganz unten, und schnitt hierauf mit dem geknöpften geraden Bistouri, dessen Rücken nach der Basis der Zunge zugekehrt war, welches an der äußeren Seite der Kornzange lag, und welches ich von unten nach oben sägend wirken ließ, einen Lappen los, welcher in allen Punkten seiner Länge ohngefähr eine halbe Linie dick war. Ich verlängerte den Schnitt bis ein wenig über den Vereinigungswinkel der zwei Theile des velum palatinum. Das, was auf der einen Seite gemacht worden war, wurde auf der entgegengesetzten Seite wiederholt, wodurch ich, wie man sich leicht denken wird, die beiden Wunden unter einem sehr spitzigen Winkel über der Commissur der zwei

Theile des velum palatinum mit einander in Verbindung brachte."

„Es war nur noch übrig, diese blutigen Oberflächen in Berührung zu bringen und sie so zu erhalten. Dieß geschah, indem ich zuerst den unteren Faden und dann die beiden folgenden zusammenknüpfte, und mit jeder Ligatur zwei einfache Knoten einen auf den anderen machte. Unmittelbar nachher, nachdem ich den ersten Knoten gemacht hatte, ließ ich ihn mit der Kornzange fassen, damit er nicht nachließ, und damit die Theile, welche ich an einander gebracht hatte, sich nicht von einander entfernten, während ich den zweiten Knoten machte. So ließ ich den Knoten bis zu dem Augenblick halten, wo ich in Begriff war, den zweiten Knoten fest auf den anderen zusammenzuziehen. Ich kann nicht genau sagen, bis zu welchem Grade der erste Knoten jeder Ligatur zusammengezogen wurde. Doch werden mich die Wundärzte verstehen, wenn ich sage, daß ich, weil die Sutur hier das einzige anwendbare Mittel zur synthesis war, die Zusammenschnürung mit Fleiß so wenig als möglich den Grad übersteigen ließ, welcher eben nöthig war, um die Ränder der Spalte in unmittelbare Berührung zu bringen. Ich schnitt die beiden Enden jeder Ligatur, welche nun unnütz waren, nahe am Knoten ab.

„Die Operation war vollendet. Sie hatte 50 Minuten gedauert. Ich konnte nicht dem Verlangen widerstehen, zu wissen, welche primären Wirkungen die blos mit den Faden bewirkte Vereinigung der beiden Theile des velum palatinum hervorbringen könne. Ich erlaubte dem Hrn. Stephenson einige Worte zu sprechen. Zu seiner außerordentlichen Zufriedenheit und zu meiner nicht geringeren Freude hatte seine Stimme sich ganz verändert; die frühere war nicht mehr erkennbar. Dieß war ein Versuch, den wir ohne Nachtheil machen konnten. Aber von diesem Augenblick an wurde alle Vorsicht angewendet, um das velum palatinum, welches zum Schlucken so viel beiträgt, und dessen Einfluß auf die Hervorbringung der Töne und noch mehr beim Mechanismus der Pronunciation bekannt ist, in einer vollkommenen Unbeweglichkeit zu erhalten."

Diese Operation hatte allen Erfolg, den man sich nur wünschen konnte. Die ersten Ligaturen wurden am dritten Tage weggenommen, und die anderen am darauf folgenden Tage. Wenige Tage nachher konnte Hr. Stephenson die Geschichte dieser Operation in dem Institut selbst vorlesen.

Miscellen.

Über das Irkutzker Findelhaus bemerkt der bekannte Fußgänger Cochrane in seiner Reise durch Sibirien: Daß dasselbe durchaus nicht gedeihen zu wollen scheine. Es kommt hierbei die Strenge des Klimas, die Unmenschlichkeit der Mütter, so wie auch wahrscheinlich die Unfähigkeit der Ammen, in Betracht. Der Fehler mag liegen wo er wolle, genug, es ist fast kein Beispiel bekannt, daß ein Kind am Leben bleibt. Übrigens ist das Institut reichlich dotirt und wird von den ersten Personen der Stadt begünstigt.

Eine angebliche unmittelbare Nervenverbindung zwischen dem ganglion ophthalmicum und der Retina will Hr. Dr. Franc. Foderaro zu Neapel aufgefunden haben. Daß ein Fädchen, von dem nämlichen ganglion kommend und mit eben den Ciliarnerven verbunden — weit entfernt nach Art dieser Ciliarnerven die Sclerotica zu durchdringen und dann zwischen dieser und der Choroidea zu laufen — durch die Choroidea drang und darauf mit der Retina an einer, wenige Linien von Sömmerings Flecken entfernten Stelle anastomosirte (Salzb. med. ch. Ztg. Beilage zu Nr. 9. S. 151.) (über einen solchen Abgang des Fädchens vom ganglion kann kein Zweifel aufsteigen, wohl aber über den wirklichen Übergang desselben an die retina. D. H.)

Eine neue Form von Dunstbädern wird in Ures Handwörterbuch der praktischen Chemie vorgeschlagen. „In allen Anstalten für die Rettung Ertrunkener, sollte man beständig eine große Bettstelle voll Sägespäne, die mit Dunst erhitzt werden können, in Bereitschaft haben."

Bibliographische Neuigkeiten.

Systema Algarum adumbravit E. A. *Agardh*, Professor etc. Lond 1824. II. 8. (Ist das vollständigste existirende Werk über die Wasser-Pflanzen, deren Arten hier in hundert zum Theil neue Gattungen zusammengestellt sind.

L'Homme du Midi et l'Homme du Nord ou l'Influence du Climat; par Ch. Victor de *Bonstetten* Geneve 1824 8. (Über den Einfluß des Clima's auf den (geistigen) Menschen.)

Nosographie médicale ou Elémens de Médecine pratique, à l'usage des élèves en médecine et en chirurgie etc. Par S. P. *Authenac* D. M. Tome I. Paris 1824. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 196. (Nr. 20. des IX. Bandes.) März 1825.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſ. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Vulkan Puracé und den daſelbſt entſpringenden Eſſigfluß.

Folgendes iſt ein kurzer Auszug aus der wichtigen Schrift des Hrn. v. Humboldt über den Vulkan Puracé und deſſen geognoſtiſche Beſchaffenheit. Es entſpringt aus demſelben ein Fluß, welcher ſo viele freie Salz- und Schwefelſäure beſitzt, daß er ein wenig ſäuerlich ſchmeckt; weshalb er bei den Eingebornen der Eſſigfluß heißt. Die beiden Vulkane Puracé und Satára befinden ſich in der mittlern Kette der Anden von Neugranada. Ein Stück Wegs am Berg hinan, trifft man eine kleine Ebene, und auf dieſer ein von wenig armen indianiſchen Bauern bewohntes Dorf. Dieſes heißt wie der Berg, und ſteht am Rande eines Abgrundes, durch welches der Fluß Puſambio (Eſſigfluß) ſtrömt, der zugleich 3 ſchöne Fälle bildet. Dieſer Fluß entſpringt in einer Höhe von 1700 Toiſen an einem ſehr unzugänglichen Orte, und obwohl er bei dem untern Waſſerfall nicht höher temperirt iſt, als die Atmoſphäre, ſo glaubt doch Humboldt zuverſichtlich, daß er ſehr heiß quelle; dies wird auch von den Bewohnern des Dorfs behauptet, und der Reiſende ſelbſt ſah nach jener Richtung hin eine Rauchſäule aufſteigen.

Durch die Säuren wird das Waſſer ſo vergiftet, daß dieſer Fluß bis 4 Stunden von ſeiner Mündung die Fiſche im Cauca tödtet; man bemerkte ferner, daß Leuten, die einige Zeit in der Nachbarſchaft der Waſſerfälle blieben, von dem in der Luft befindlichen feinen Waſſerſtaube die Augen ſchmerzten. Hr. Rivero, der das Waſſer analyſirte, fand in einem Litre: Schwefelſäure 16,68 Gran, Salzſäure 2,84 Gran, reine Thonerde 3,7 Gran, Kalk 2,47 und einige Spuren von Eiſen. Die Anweſenheit der Salzſäure, ſagt Hr. Rivero, dient den gleichartigen Beobachtungen, welche man an den Dämpfen und ſteinigen Produkten des Veſuvs und anderer Vulkane gemacht hat, zur Beſtätigung. In der Nachbarſchaft findet man noch Quellen mit ähnlichem Waſſer, die man die kleinen Eſſigflüſſe nennt. Die ſp. Schwere des Waſſers vom größeren Fluß betrug 1,0015.

Der Vulkan Puracé iſt eine Kuppel von halbverglaſtem Trachyt, der eine bläuliche Farbe und muſchelförmigen Bruch hat. Er erhebt ſich aus einem viel Syenit und gleichfalls gemeinen Feldſpath haltenden Porphyrberg, und dieſer ruht ſeines Theils auf einem an Glimmer reichen Übergangsgranit. Der Vulkan hat keinen großen Krater, ſondern viele kleinere Öffnungen. Beim Beſteigen deſſelben bemerkte man, daß der im Trachyt eingeſprengte Schwefel gerade auf der Grenze des ewigen Schnees an Menge zunimmt. Weiterhin deuteten eine gelbe Rauchſäule und ein furchtbares Getöſe darauf hin, daß man ſich in der Nähe eines Kraters befinde. Die ſteile Böſchung des Bergs, ſo wie die nur mit einer Schwefelrinde überzogenen Spalten machten die Annäherung an denſelben ſehr ſchwierig. Der Flächenraum der Schwefelkruſte, deren Dicke nicht ausgemittelt werden konnte, betrug überſchläglich 12000 Quadratfuß.

Die Öffnung des Vulkans ging ſenkrecht in den Berg, war 6 Fuß lang und 3 breit, und durch eine 18 Zoll dicke Kruſte von ſehr reinem Schwefel überwölbt, welche durch die elaſtiſchen Dämpfe an der nördlichen Seite durchbrochen worden. Zwölf Fuß davon war die Wärme angenehm und ſtieg das Thermometer auf faſt 60° F. Das Geräuſch, welches man daſelbſt vernimmt, hat faſt immer eine und dieſelbe Stärke, und läßt ſich mit dem vergleichen, welches manche Dampfmaſchinen hören laſſen, wenn man deren Ventile plötzlich öffnet. Es wurden Steine hinabgeworfen, und ſo überzeugte man ſich, daß unter der Kluft ein Becken voll kochenden Waſſers ſey. Die mit großer Heftigkeit entweichenden Dünſte enthielten viel Schwefelſäure, und bald fand ſich, daß das im unterirdiſchen See befindliche Waſſer mit Schwefelwaſſerſtoffgas geſättigt ſey. Es fehlte Hrn. v. Humboldt an Mitteln, die Temperatur der Dünſte zu unterſuchen, allein ſie ſchienen im In-

nern des Vulkans einen außerordentlichen Druck zu erleiden.

Nach mehrfachen Versuchen gelang es, einiges Wasser aus dem Becken zu erhalten; es hatte einen starken schwefelwasserstoffartigen Geruch, schmeckte nicht sauer und gab, mit salpetersaurem Silber behandelt, einen geringen Niederschlag. Es scheint, als ob die über dem Becken befindliche Schwefelkruste durch die wechselseitige Zersetzung des Schwefelwasserstoffgases und der schwefischen Säure erzeugt worden sey; das Wasser selbst war mit einem Schwefelhäutchen überzogen.

Demnach hat offenbar das Wasser von diesem und ähnlichen Seen des Vulkans keine Ähnlichkeit mit dem des Essigflusses, als daß beide eine kleine Quantität Salzsäure enthalten. Dasjenige des Flusses, welcher weit tiefer entspringt, enthält freie Schwefelsäure. Da die verschiedenen Krater nicht einerlei Höhe haben, so kann man annehmen, daß die in ihnen befindlichen Wasserbehälter nicht unter einander in Verbindung stehen und von geschmolzenen Schnee herrühren.

Der Essigfluß empfängt seine Säure aus dem Innern des an Schwefel reichen Vulkans, dessen Temperatur sehr hoch zu seyn scheint, obgleich seit vielen Menschenaltern auf dessen Gipfel keine feurigen Erscheinungen bemerkt worden sind.

Die über den Öffnungen befindliche Schwefelkruste soll binnen weniger als 2 Jahren 4 Fuß dick werden. Der Pfarrer des Dorfs läßt dieselbe von Zeit zu Zeit durch die Indianer beseitigen, und glaubt durch dies Fegen der vulkanischen Schornsteine, wie er es nennt, sowohl seinen Pfarrkindern, als den benachbarten Dörfern einen großen Dienst zu erweisen. Gewöhnlich steht das Wasser in den Becken gleich hoch, allein im Jahr 1790 verursachte die größte Öffnung theilweise Überschwemmungen. Diese letztern unterscheidet Hr. Humboldt sehr streng von den rein meteorologischen, z. B. denen des Vesuvs, von welchem manchmal Ströme von mit Tuff und Erden geschwängertem Wasser herabsteigen, die aber nicht aus dem Krater oder Spalten des Bergs hervorkommen, sondern durch Verdichtung der Dämpfe des Bergs und dem darnach entstehenden Regen erzeugt werden. (Annales de Chim. XXVII, 113.)

Der Schwefelberg Tiesan.

Wenn man die Anden, sagt Hr. v. Humboldt, nach Süden zu verfolgt, findet man unter 2° 10′ südl. Breite zwischen Quito und Cuenca, den berühmten Schwefelberg Tiesan. Zu meinem großen Erstaunen bemerkte ich, daß derselbe nicht aus Trachyt, Kalkstein oder Gyps, sondern aus Glimmerschiefer bestehe. Dieser Berg, den die Indianer Cerro-Quello nennen, erhebt sich, meiner Barometermessung zufolge, 1250 Toisen über den Meeresspiegel. Er besteht ganz aus primitivem Glimmerschiefer, der nicht einmal, wie die Übergangsarten dieses Gesteins, anthracitisch ist. In den Bergthälern zwischen Tiesan und Alauſi bemerkt man, daß er auf Gneis ansteht. Der Schwefel befindet sich in einer über 1200 Fuß dicken Quarzschicht, die eine regelmäßige Richtung nach Nord, 18° Ost, und gleich dem Glimmerschiefer eine Neigung von 70 bis 80° nach N. W. zu hat. Das Quarzlager ist aufgeschlossen. Die Seite des Cerro-Quello, an welcher vor Jahrhunderten die Bergwerke eröffnet wurden, liegt nach S. S. O., und das Lager scheint sich nach N. N. W. zu erstrecken. Auf der Oberfläche des Bodens findet man übrigens 2000 Toisen von Tiesan keinen Schwefel, sondern sie ist mit dichter Vegetation überzogen.

Gegen das Ende des 18. Jahrhunderts fand man noch 2 bis 3 Fuß im Durchmesser haltende Schwefelmassen; gegenwärtig wird in weit ärmern Schichten gebaut, in welchen der Schwefel in Stücken von 3 bis 4 Zoll Dicke eingesprengt ist. Man hat bemerkt, daß derselbe sich vermehrt, je tiefer man kommt; allein die Schachte sind so unzweckmäßig angelegt, daß man zu den niedrigern Schichten kaum gelangen kann. Da der Quarz keine Klüfte und Mulden enthält, so hat man auch noch keine Schwefelcrystalle gefunden.

Der Schwefel bildet nicht, wie man vielleicht denken wird, eine Masse von Adern, sondern ist in Gestalt kleiner abgesonderter Klumpen in den Quarz, welcher den Glimmerschiefer parallel mit dessen Schichtung durchstreicht, eingesprengt. Die Öffnungen, durch welche die verschiedenen Klumpen vielleicht einmal communicirt haben, sind nicht mehr sichtbar. Allein der Quarz hat durchaus eine sonderbare Veränderung erlitten; er ist matt, oft zerreiblich und an manchen Stellen ungemein brüchig, was auf Spalten hindeutet, welche aber mit unbewaffnetem Auge nicht erkannt werden können. Die Temperatur des Gesteins ist wie die der Atmosphäre. Gewöhnlich schreiben die Bewohner die in jenem Lande vorkommenden Erdbeben Höhlen zu, welche sich ihrer Meinung nach unter dem Schwefelberg befinden. Bei der großen Catastrophe vom 4. Februar 1794, wobei so viele Tausende von Indianern in der Provinz Quito umkamen, wurden die 3 Orte, welche den meisten Schwefel enthalten, nämlich der Cerro-Quello, der Azufral de Cuesaca bei der Stadt Ibarra und der Machay von St. Simon in der Nähe des Vulkans Antisana nur unbedeutend erschüttert; allein einige Zeit vorher fand in dem Quarzbett selbst eine Explosion, wie von einem Pulvermagazin statt.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat November 1824.

Nebst einer meteorologischen Tabelle.

Die Witterung dieses Monats enthält viel auffallende Erscheinungen. Das Barometer verfolgte einen äußerst veränderlichen Gang und erhob sich selten auf und über seinen mittleren Stand. Da jedoch auch seine

tiefsten Stände nicht ausgezeichnet waren, so waren die Grenzen, innerhalb deren es seine große Veränderlichkeit zeigte, nicht besonders weit.

Es war nämlich

der höchste

zu Jena am 16. Ab. 27.″ 11‴,70 bei W. Wind
zu Ilmenau am 16. Ab. 26. 9,7 bei NW. Wind
zu Wartburg am 7. Fr. 27. 1,0 bei NW. Wind.

der tiefste

am 24. 6 U. M. 27″. 0‴,71 bei SW. Wind
am 24. Fr. 25. 11,6 bei W. Wind
am 24. Fr. 26. 2,4 bei W. Wind

folglich der größte Unterschied

10‴,99
10,1
10,6

Die für diese Jahreszeit höchst gelinde Temperatur verweilte, bei großer Veränderlichkeit im Einzelnen, doch zwischen ausgezeichnet engen Grenzen. Gleich selten erreichte das Thermometer den Gefrierpunkt und + 10° R. Die äußersten Stände waren:

der höchste	der tiefste Stand	also d. grßte. Untersch.
zu Jena am 21 M. 10°,9	am 28 F. — 1°,8	12°,7
zu Ilmen. a. 21. M. + 9,8	am 28 Fr. 0,0	9,8
z. Wartb. a. 21. M. + 9,0	am 28 Fr. 0,0	9,0

Die Witterung war im Allgemeinen diesem Luftdruck und dieser Temperatur entsprechend. Der Himmel war stets sehr bewölkt, fast täglich fiel Regen, seltener Schnee und Graupeln, auch wurden starke Winde mit fast nur südwestlicher Richtung gleich oft beobachtet, wie dies alles aus folgenden Zusammenstellungen sich näher ergiebt.

Die herrschende Richtung des Windes nämlich

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	0	0	0	0	0	8	18	4	Tagen.
zu Ilmenau an	0	0	0	0	0	11	14	5	
zu Wartburg an	0	0	0	0	3	11	12	4	

Als summarische Resultate der Witterung ergaben sich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	0	1	22	7
zu Ilmenau	0	3	22	5
zu Wartburg	0	0	22	8

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Graupeln	Wind	Sturm
1	21	2	0	4	12	3
3	17	3	3	2	14	11
3	18	3	4	0	15	9

Und zu Jena 1 Tag mit Gewitter.

Im Betreff der näheren Darstellung war vom 1 — 5 bei sehr veränderlichen, tiefen Barometerstand und gemäßigter Temperatur die Witterung sehr stürmisch und begleitet von Regen, Schnee und Graupeln. In Jena soll es früh 7 Uhr zweimal geblitzt haben. Vom 5. bis 7. erhob sich das Barometer sehr schnell über seinen mittleren Stand, so daß es in 24 Stunden, nämlich vom 5 — 6 Abends zu Jena um 4‴,50, zu Ilmenau um 4‴,6 und zu Wartburg um 4‴,5 stieg. Dabei war vom 6 — 9 der Himmel weniger bewölkt, der Regen seltener und die Temperatur allmählig höher. Inzwischen war das Barometer vom 7 — 14, unter täglich abwechselnden Steigen und Fallen, im Ganzen zu einer merklichen Tiefe und besonders an dem letzten Tage, da es Tags vorher sich noch schnell über seinen mittleren Stand erhoben hatte, herabgesunken. Es war nämlich in 24 Stunden vom 12 — 13 früh zu Jena um 3‴,78, zu Ilmenau um 3‴,8 und zu Wartburg um 3‴,8 gestiegen und ebenfalls in 24 Stunden vom 13 — 14 Mittag zu Jena um 7‴,49, zu Ilmenau um 7‴,9 und zu Wartburg um 7‴,3 gesunken.

Zur näheren Bezeichnung des Barometerganges am 14. dienen folgende Beobachtungen von Jena:

bei 10° R.

Am 13. 8 U. Ab. 27. 8,85
" 14. 8 U. M. 27. 3,33
10 U. M. 27. 3,07
2 U. Ab. 27. 2,50
5 U. Ab. 27. 2,30
8 U. Ab. 27. 2,48
11 U. Ab. 27. 2,19 der tiefste Stand
" 15. 8 U. M. 27. 4,09

Die gleichzeitige Temperatur war gleichmäßig und etwas höher als die der vorigen Tage und die Witterung vom 10 — 14 die trübste, regenreichste und stürmigste des ganzen Monats. Besonders am 14 wütheten von der vorhergehenden Nacht bis zur nachfolgenden heftige Stürme, die zuweilen die Stärke des Orkans erreichten.

Vom 14 — 16 erhob sich das Barometer schnell zu seiner größten Höhe in diesem Monat, indem es vom 14 Abends bis zum 16 Abends zu Jena um 9‴,22, zu Ilmenau um 9‴,1 und zu Wartburg um 8‴,7 stieg. Sogleich sank die Temperatur, der wäßrigen Niederschläge wurden weniger und diese mehr Schnee und Graupeln als Regen, so daß der 16 bis 18 als die schönsten Tage des ganzen Monats mit mäßigeren Winden folgten. Vom 16 Abends an fing das Barometer an zu sinken, wobei sich bis zum 18 die Temperatur erhob, bis zum 22 dieselbe Höhe behauptete und dann bis zum 28 sehr stetig ihre größte Tiefe in diesem Monat erreichte. Das Sinken des Barometers dauerte jedoch bis zum 24, zu seiner größten Tiefe in diesem Monat, ziemlich stetig fort, wobei die Witterung vom 19 — 23 wohl ziemlich ruhig, jedoch fast stets trübe und täglich vom Regen begleitet war.

Folgende zu Jena angestellten Beobachtungen werden den Gang des Barometers am 23. und 24. bestimmter nachweisen:

			bei 10° R.	
Am 23.	8 U. M.	27.	3,87	
	10 U. M.	27.	3,48	
	10½ U. Ab.	27.	2,89	
	2 U. Ab.	27.	2,44	
	4 U. Ab.	27.	2,31	
	6 U. Ab.	27.	2,24	
	8 U. Ab.	27.	1,66	
	10 U. Ab.	27.	1,05	
= 24.	6 U. M.	27.	0,71	der tiefste Stand
	7 U. M.	27.	1,02	
	8 U. M.	27.	1,38	
	10 U. M.	27.	1,74	
	2 U. Ab.	27.	1,95	
	8 U. Ab.	27.	2,04	

Ob sich nun gleich das Barometer vom 24 — 28 ebenfalls stetig über seinen mittleren Stand erhob und dabei die Temperatur, wie schon bemerkt, auf ihre größte Tiefe herabsank; so besserte dies doch die Witterung kaum merkbar, vielmehr wurden die Winde etwas stärker. Dem entsprechend waren die beiden letzten Tage dieses Monats eine Temperatur, die sich schnell erhoben hatte, ein Barometerstand, der sich sehr veränderlich unter dem mittleren Stand aufhielt, zunehmende Windstärke und ein freundlicherer Himmel charakterisiren diese Tage.

Jena, Mitte Januar 1825. L. S.

Miscellen.

Das Wasserstoffgas verliert fast ganz seinen Geruch, wenn man, wie **Berzelius** bemerkt hat, das durch die Auflösung des Eisens in Schwefelsäure erhaltene Wasserstoffgas in reinen Alkohol streichen läßt. Setzt man diesem Alkohol Wasser zu, so wird er milchig, und nach einigen Tagen sondert sich ein flüchtiges Öl ab, welches die Ursache des wohlbekannten Geruches des Wasserstoffgases ist. Man erhält dieses Gas vollkommen geruchlos, wenn man in reines Wasser Calium-Amalgam legt; setzt man aber dem Wasser, um die Gasentwickelung zu beschleunigen, eine Säure oder Salmiak zu, so erhält das Gas den Geruch, den man während der Auflösung des Zinks in schwacher Schwefelsäure bemerkt.

Die Gesetze, nach welchen die Ausstrahlung der Wärme von erhitzten Körpern erfolgt, hat Hr. W. **Ritchie** durch eine Reihe von Experimenten festzustellen gesucht. Er folgert daraus, daß von der Oberfläche irgend eines Körpers in demselben Verhältniß strahlende Wärme ausgeht, als er Capacität für Wärme besitzt, und um so weniger, je stärker er den Wärmestoff anzieht. So lassen die Metalle, welche dies letztere im hohen Grade thun und dabei nur eine geringe Capacität für Wärme besitzen, nur eine geringe Quantität ausstrahlender Wärme entweichen. Diese wird dagegen von Glas, Lampenruß und Papier, welche den Wärmestoff in geringem Grade anziehen, aber in großer Menge fassen können, in großer Menge ausgestrahlt. Hr. R. schließt ferner, es sey wahrscheinlich, daß die aus derselben Quelle herrührenden Atome des Wärmestoffs sich nicht sämmtlich mit gleicher, sondern in allen möglichen Graden von Schnelligkeit bewegen, und zwar in ansteigender Proportion bis zu der Geschwindigkeit des Lichtes. Denn wahrscheinlich sey Licht nichts weiter als sehr schleunig bewegter Wärmestoff. (Month. Mag. Jan. 1825.)

Heilkunde.

Bemerkungen über die Lithotomie *).

Von Robert Liston.

Die neuerlichen Berichte der Herrn **Martineau** und **Barlow** von dem sehr großen Erfolge, mit welchem sie die Seitenoperation gemacht, und die wohlbekannten guten Resultate, welche andere Praktiker nach dieser Operation gesehen haben, können Manchen verleiten, jeden Besserungsversuch als unnütz und unnöthig anzusehen. Man wird jedoch aus den Versuchen, welche neuerlich gemacht worden sind, um die neue Methode, die sectio rectovesicalis einzuführen und die alte Operation über den Schaambeinen zu modificiren, ersehen, daß einige Wundärzte sowohl in England als auf dem Kontinent nicht ganz mit **Rau's** und **Cheselden's** Operation zufrieden sind, und zwar weder mit der verbesserten noch mit der unverbesserten.

Obgleich diese Operation nach meiner Meinung sehr vollkommen, und wenn sie gut gemacht wird, von vielem Erfolg ist und in jeder Hinsicht vor allen anderen, welche vorgeschlagen worden sind, den Vorzug hat, so hören wir doch, daß viele unglückliche Fälle vorkommen. Man wird mir daher verzeihen, wenn ich eine Verfahrungsart bekannt mache, welche ohne Zweifel einen großen Theil von Gefahr verhindert. Es liegt mir wenig daran, ob mein Plan ganz neu ist oder nicht; gewiß ist, daß er, wenn überhaupt je, nur wenig angewendet worden ist.

Die beiden häufigsten, ich möchte fast sagen, die einzigen Todesursachen nach der Seitenoperation, sind Erschöpfung der Lebenskräfte durch die Langwierigkeit der Operation und die Infiltration, welche um den Blasenhals herum im Perinäum und im Becken in das Zellgewebe stattfindet.

Über die erste dieser Ursachen will ich keine Bemerkung machen, obgleich es nicht schwer seyn würde, das Gegenmittel anzuzeigen. Es ist wohl bekannt, daß sehr wenige Patienten eine solche Konstitution haben, daß sie

*) The Edinburgh med. and surg. Iournal, 1. Ian. 1825.

dieselbe aushalten und leicht genesen, nachdem sie eine bis zwei Stunden auf dem Operationstisch zurückgehalten worden sind, und ich trage kein Bedenken zu behaupten, daß die unglücklichen Folgen, welche in einer kurzen Zeit nach der Operation entstehen, großentheils dieser Ursache zuzuschreiben sind.

Viele geschickte Praktiker und Schriftsteller geben zu, daß die Infiltration des Urins (diese zu verhüten, ist der Zweck des Verfahrens, welches ich in diesem Aufsatze zu empfehlen Willens bin) eine sehr häufige Quelle von Gefahr nach der Lithotomie ist, und mich haben die Zergliederungen, bei welchen ich Zeuge gewesen bin, in dieser Meinung vollkommen bekräftigt. Man sagt, daß Entzündung (woraus viele übele Folgen erklärt werden) oft vorkomme und sehr gefährlich und nicht zu gewärtigen sey; doch zweifele ich nicht, daß die Symptome von Infiltration häufig irrigerweise für inflammatorisch gehalten und so behandelt werden. Man sollte aber bedenken, daß, wenn nicht die Häute der Blase sehr verletzt sind, inflammatorische Thätigkeit sich gar nicht leicht bis zum Peritonäum ausbreitet; daß, wenn auch Schmerz in der regio hypogastrica sich einstelle, hieraus nicht folgt, daß erhöhte Thätigkeit der Blutgefäße stattfinde; denn Schmerz und Entzündung sind nicht synonym. Auch sollte man bedenken, daß die kräftigen Mittel, welche gewöhnlich bei dem geringsten Anfall von Schmerz angewendet werden, des Patienten Tod blos beschleunigen werden, wenn die Symptome nicht inflammatorisch sind.

Infiltration des Urins in das Zellgewebe entsteht wahrscheinlich von verschiedenen Ursachen, z. E. wenn die äußerlichen Incisionen zu hoch gemacht werden, so daß kein abhängiger Weg zum Abfließen der Flüssigkeit vorhanden ist. Wenn die innerlichen Incisionen sehr groß gemacht worden sind, und mit den äußerlichen nicht genau übereinstimmen (und es hat fast den Anschein, als wenn einige Instrumente eigens zu diesem Zweck erfunden worden wären), so kann, wenn auch die Incisionen noch so gut gemacht worden sind, Infiltration erfolgen, indem die Wunde durch Coagulum verstopft wird, oder indem die Ränder der äußerlichen Incision zusammenkleben, bevor der Urin angefangen hat, abzufließen. Dieß würde am leichtesten geschehen, wenn des Patienten Oberschenkel, wie oft der Fall ist, dicht an einander gebunden werden, nachdem die Wunde vorläufig mit Verbandstücken bedeckt worden ist. Das Abfließen des Urins kann auch durch Anschwellung um die Wunde herum verhindert werden. Die Anschwellung kann, indem sich Blut oder Serum in das umgebende Zellgewebe ergießt, sehr bald nach der Operation eintreten, oder sie kann von Entzündung in einer spätern Periode entstehen. Diese wird am leichtesten vorkommen, wenn aus irgend einer Ursache der Stein mit Schwierigkeit herausgezogen wird, und wenn die Theile durch das häufige Einführen von Instrumenten und durch vergebliche und heftige Extraktionsversuche sehr gequetscht und zerrissen worden sind. Wenn die inflammatorische Thätigkeit allgemein ist, so ist die nach einer kurzen Zeit vorkommende Infiltration sehr gering. Wir können jedoch leicht begreifen, daß Anschwellung der äußerlichen Theile, welche von dieser Ursache entsteht, den freien Fortgang des Urins hemmt, während das Zellgewebe innerlich ganz locker und durchgänglich bleibt. Wir wissen, daß aus einer oder mehreren der eben genannten Ursachen die Wunde in manchen Fällen so vollkommen verschlossen ist, daß nicht ein Tropfen Urin durch die Wunde ausfließt. Bisweilen findet er sehr bald nach der Operation einen Ausweg durch die urethra. Dieser Zufall kann dem Patienten angenehm seyn, doch sollte der Wundarzt sich nicht dadurch beruhigen lassen. Bisweilen ist die Urinverhaltung vollkommen, indem die urethra durch Coagulum verstopft oder durch Geschwulst verschlossen wird, und während dem Drücken, welches bei den Anstrengungen des Patienten seine Blase zu entleeren stattfindet, tritt dann der Urin in das lockere Zellgewebe um den Blasenhals herum aus. Doch wird dieß bisweilen stattfinden, während daß ein Theil des Urins durch die Wunde fortgeht, und vorzüglich wenn die äußerlichen und innerlichen Incisionen nicht correspondiren und der Weg aus der Blase nicht gerade ist.

Wenn Extravasation des Urins aus einer der genannten Ursachen einmal angefangen hat, so geht sie mit großer Schnelligkeit weiter; denn selbst die Anschwellung, welche schon der geringen Extravasation folgt, wird die Schwierigkeit vermehren, welche dem Abfließen des Urins durch die Wunde entgegengestellt ist, und so fernere Ergießung begünstigen.

Um diese Gefahr zu verhüten und auch das Ausziehen des Steins zu erleichtern, sollte die äußerliche Incision groß gemacht werden. Sie sollte so gemacht werden, daß sie am Rande des anus gut vorbeigeht. Alle durch den levator ani verursachte Striktur muß beseitiget werden, indem das rectum mit dem Finger der linken Hand an die eine Seite gedrückt wird. Alsdann und nicht eher muß in dem oberen Theile der Incision unter der symphysis ossium pubis (wo die Steinsonde blos von dem membranosen Theile der urethra bedeckt ist) nach der Steinsonde *) gefühlt, und die Incision von da aus in den Blasenhals gemacht werden. Indem die Incisionen so gemacht werden, wird der Operator nicht durch die Steinsonde aufgehalten. Der assistirende Wundarzt erhält dieses Instrument in der Blase, indem er es fest an die symphysis ossium pubis anhackt, so daß

*) Ich habe mich gewöhnlich einer Steinsonde bedient, welche zwischen der Seite und dem convexen Theile gefurcht und so groß war als die urethra es gestattete. Es muß einleuchtend seyn, daß eine große Steinsonde mit einer weiten und tiefen Furche, und mit einer solchen Furche, welche gerade und der Hand des Operators darbietet, leichter sich fühlt und die Incision auf ihr leichter gemacht werden kann, als auf einer gewöhnlichen Steinsonde. Diese Steinsonde ist zwar wie gewöhnlich geschmiedet, aber es ist ihr beim Krümmen die nöthige Drehung gegeben.

er so viel als möglich Raum zwischen der urethra und dem rectum verschafft. In dieser Stellung bleibt sie unverrückt von der Zeit ihrer Einführung, bis die Öffnung in die Blase vollkommen gemacht ist.

Die vorläufigen Incisionen werden natürlicherweise mit einem Messer gemacht, welches eine scharfe Spitze hat, aber es kommt wenig darauf an, ob die Incisionen in die Blase mit einem geknöpften Messer gemacht werden oder nicht. Die größere Anzahl derjenigen Chirurgen, welche diese und andere Operationen am Kadaver studirt haben, stimmt darin überein, daß sowohl die innerlichen als die äußerlichen Incisionen sehr gut mit dem gewöhnlichen Operationsmesser gemacht werden können. Eine Öffnung, welche hinreichend ist, um den Finger leicht einzulassen, wird gemacht, indem man das Messer blos längs der Furche der Steinsonde hinschiebt und die Spitze ein wenig hebt. Durch eine solche Öffnung kann ein Stein von beträchtlicher Größe ausgezogen werden. Wenn aber der Stein einen sehr großen Umfang hat, so ist ein schmales geknöpftes Messer das beste Instrument, um die Wunde hinlänglich zu erweitern.

Man hat vorgeschlagen, das rectum zu öffnen, wenn der Stein sehr groß ist. Doch glaube ich, daß ohne dieses Mittel eine eben so große Öffnung gemacht werden kann, und daß die Häute des Mastdarms, wenn sie zerschnitten sind, eben so viel Raum im Ausgange des Beckens einnehmen werden, als wenn sie nicht zerschnitten sind. Das rectum kann, wie ich aus Erfahrung weiß, von den Wänden des Beckens losgetrennt und die Incision von der symphysis pubis an bis zu den ligamentis sacro-ischiaticis ohne Gefahr oder Schwierigkeit erweitert werden. Selbst wenn der Stein sehr groß ist, selbst wenn er zerbrochen seyn und man eine große Anzahl von Steinen finden sollte, darf die Operation nicht länger dauern als einige Minuten. Sollten nur ein oder zwei Steine von mäßiger Größe vorhanden seyn (d. h. welche nicht so groß sind als ein Hühnerei), so dürfen die Incisionen und die Extraction nicht mehr Zeit kosten als zwei bis höchstens drei Minuten.

Es kommt wenig darauf an, was für Instrumente zu den Incisionen angewendet werden, wenn man letztere nur gut macht. Die Öffnung muß trichterförmig, äußerlich weit seyn und allmählich enger werden, und die Richtung sollte in der Axe der Blase seyn von hinten nach oben und nach vorn. Wenn dieß der Fall ist, so wird es nicht sehr schwer halten, den Stein herauszuziehen, und aller Wahrscheinlichkeit nach wird der Urin ohne Schwierigkeit abfließen. Aber die Ursachen der Infiltration sind, wie ich zuvor sagte, sehr zahlreich, und da dieser übele Zufall nach der regelmäßigsten Operation eintreten kann, so ist es unsere Pflicht, ihn so viel als möglich zu verhüten. Dieß geschieht, wenn man eine elastische Röhre durch die Wunde in die Blase einführt. Ich habe mich gewöhnlich eines Stückes von einer Oesophagusröhre für Erwachsene bedient, welches ohngefähr $5\frac{1}{2}$ Zoll lang ist, von $\frac{3}{8}$ bis $\frac{4}{8}$ Zoll im Durchmesser hat, und in dessen Ende, womit es in die Blase gelegt werden muß, mit einer gewöhnlichen Pfrieme einige Löcher gemacht sind. Die Endstücken der Röhre sind vorzuziehen, da sie glatter sind als die abgeschnittenen Flächen derselben. Jedoch können Röhren von der gehörigen Länge rc. leicht zu diesem Zweck verfertigt werden, wenn dieses Verfahren, wie ich nicht zweifele, allgemein werden sollte. Die Röhre muß sogleich nach der Operation eingeführt und durch ein paar Schlingen und Schenkelriemen fest gehalten werden. Diese Röhre muß die ersten Stunden nach der Operation sorgfältig von den Blutklumpen gereinigt, und sollte auf keinem Fall eher herausgenommen werden, als bis der Gang der Wunde Zeit gehabt hat, sich zu consolidiren. Ich habe dieses Instrument gewöhnlich vier Tage liegen lassen, doch habe ich es in einigen Fällen am zweiten oder dritten Tage herausgenommen. Man sieht deutlich, daß auf diese Weise dem Urin ein freier Fortgang verschaft wird, und wenn wir so sagen können, so ist es nicht zu entschuldigen, wenn künftig Infiltration statt findet. Ich kann hinzufügen, daß ich dieses Verfahren in sehr vielen Fällen (deren Gegenstände zwischen 60 und 80 Jahren alt waren) angewendet habe, ohne daß ein widerwärtiger Zufall oder Symptom erfolgte. Die Gegenwart der Röhre hat in keinem Fall den mindesten Anlaß zu Beschwerde gegeben. Auch ist die Periode, in welcher gewöhnlich der Urin durch die natürlichen Wege fortgeht, nicht später als gewöhnlich eingetreten.

Über den wahren Ursprung und die Natur des Öles des Croton Tiglium.

Von Caventou.

Wiewohl das Crotonöl schon seit langer Zeit wegen seiner drastischen und selbst corrosiven Wirkung bekannt war, so war es doch gewissermaaßen in Vergessenheit gerathen; man erwähnte seiner nur noch als eines geschichtlichen Gegenstandes, und keine neuere Therapie thut seiner auf eine spezielle Art Erwähnung. Den Engländern und besonders dem Dr. Conwell hat man es zu verdanken (vergl. Notizen Nr. 133. S. 7.), daß die Aufmerksamkeit wieder auf ein so energisches Mittel geleitet worden ist, welches den Tod zu verursachen im Stande ist, wenn es nicht mit äußerster Vorsicht verordnet wird.

Wenn nachfolgende Mittheilung einiges Interesse gewährt, so gebührt das Verdienst davon Hrn. Récamier. Derselbe fragte mich unlängst, ob es nicht möglich sey, den äußerst brennenden Geschmack des Crotonöls zu vermindern, um die medizinische Anwendung desselben weniger unangenehm zu machen. Da diese Frage nur durch Versuche zu beantworten war, so unternahm ich eine Reihe chemischer Versuche, aus denen mir bald die Überzeugung wurde, daß das Öl mit seinem brennenden Geschmack auch seine purgirende Eigenschaft verliert. Schon damals hielt ich es für möglich, dahin zu gelangen, daß der brennende Geschmack des Crotonöls, mit Beibehaltung der purgirenden Eigenschaft, nur in schwächerem Grade, um vieles vermindert werden könne; was mir besonders bei diesen chemischen Versuchen auffiel, war der brennende und unvertilgbare Geschmack dieses Öles; er erinnerte mich an den Geschmack des im Croton Tiglium enthaltenen Öles, eines Saamens, dessen Analyse von Pelletier und mir im Jahre 1818 bekannt gemacht worden ist. Ich vermuthete eine große Ähnlichkeit in der Zusammensetzung dieser beiden Körper und überzeugte mich bald durch Ver-

suche von ihrer Identität. In der That derselbe Geschmack, derselbe Geruch, dieselbe Farbe, ja dasselbe Verhalten zu den chemischen Reagentien.

Nach diesem unerwarteten Resultate zweifelte ich an der Richtigkeit des botanischen Namens, den Pelletier und ich dem pignon d'inde gegeben hatten, und erhielt durch nähere Untersuchungen bald die Bestätigung meiner Zweifel. Man findet in dem bei Levrault erschienenen Dictionnaire des Sciences Naturelles Beschreibungen, aus denen sich zwischen dem Croton Tiglium und der Jatropha Curcas eine große Verschiedenheit ergiebt. Das Croton Tiglium kommt von den Moluckischen Inseln, wo man es mit Grund für ein heftiges drasticum hält; die Jatropha Curcas wächst in Amerika und auf den Antillen so häufig, daß man sich derselben zur Anlegung lebendiger Hecken bedient. Die Früchte dieser Sträuche haben zwar dieselben Eigenschaften; aber wie sehr übertrifft das Croton Tiglium die andere Strauchart an Wirksamkeit!

Das Croton Tiglium, auch bekannt unter dem Namen Grana Tiglii, pignon d'inde, gehört dem Pflanzenklasse der Dicotyledonen und der Familie der Euphorbiaceen, Monoec. Monadelph. Lin. an. Die Jatropha Curcas gehört zwar demselben botanischen Geschlechte und Familie an; aber es findet zwischen ihnen folgende Verschiedenheit statt: das wirksame Prinzip des Croton Tiglium hat seinen Sitz im Saamen, während es, dem Berichte der Naturforscher zufolge, bei der Jatropha Curcas nur im Embryo des Saamenkorns angetroffen wird.

Die Saamenkörner des Croton Tiglium werden in großen Quantitäten aus der Levante zu uns gebracht, wo der Strauch, der sie trägt, einheimisch ist, während man keine Saamenkörner des Médicinier cathartique oder Iatropha Curcas bekommen kann.

Mir ist die günstige Gelegenheit zu Theil geworden, mich ganz neuerdings mit Hrn. Dariste, einem gelehrten Arzte, zu unterhalten, der an 30 Jahre die Antillen bewohnt hat. Ich habe mich sehr sorgfältig darüber befragt, was man dort unter graines de pignon d'inde und unter graines de médicinier cathartique verstehe, und es hat sich ergeben, daß in dem weiten Wirkungsbereiche des Hrn. Dariste auf Martinique beide Sträuche, welche diese Saamenkörner tragen, wegen ihrer anmuthigen und schönen Vegetation kultivirt werden. Ich konnte deshalb für meine Belehrung aus keiner bessern Quelle schöpfen. Ich erfuhr und überzeugte mich, daß das, was hier zu Lande pignon d'inde nennen, das ächte grain de Tily oder der Saame des Croton Tiglium sey, und daß der Strauch, der diesen Saamen trägt und den man als Zierpflanze in den Gärten auf Martinique kultivirt, aus der Levante eingeführt worden sey. Ich zeigte dergleichen Körner Hrn. Dariste, der sie erkannte und als verschieden von denen des médicinier cathartique oder der Iatropha Curcas erklärte. Deshalb ist es ein von Pelletier und mir begangener Irrthum, daß wir diesen Namen dem Saamen des pignon d'inde beigelegt haben, den wir in Frankreich ziehen, und der weiter nichts als Saamen vom Croton Tiglium ist.

Man wird vielleicht die Wahrheit dieser Thatsache zu bestreiten suchen, weil er nicht die von den Botanikern geforderte Authenticität besitzt. Hält man ihn aber mit dem chemischen Resultate zusammen, so wird man eine Übereinstimmung antreffen, die mir als genügender Beweis erscheint. Sollte aber auch die Identität unseres pignon d'inde mit dem Saamen des Croton Tiglium durch das Vorhergehende nicht sattsam erwiesen seyn, so wird man, meines Bedünkens, nach den von mir angestellten Versuchen doch ihre chemische Zusammensetzung nicht in Zweifel ziehen können. Wir werden bald sehen, ob die Therapie Mittel zur vollständigen Lösung der Frage an die Hand geben kann.

Als Pelletier und ich Versuche mit dem pignon d'inde anstellten, hatten wir nur geringe Quantitäten dieses Saamens; auch konnten wir nicht die Zufälle beobachten, die sich bei chemischen Versuchen mit einer beträchtlichen Quantität dieser Substanz darbieten. Zwei meiner Zöglinge, die HH. Sum und Dupont, die ich beauftragt hatte, 1 Kilogr. Saamenkörner zu enthülsen, empfanden eine sehr heftige Irritation am ganzen Körper, im Innern der Nase und des Schlundes und zwar in solchem Grade, daß sie bei ihrem Erwachen am andern Morgen kaum die Augen öffnen konnten; die Augenlieder erschienen infiltrirt; die Nase und das ganze Antlitz befanden sich in einem Zustande der Entzündung, der sich nur nach mehrere Tage hindurch fortgesetzten lindernden Waschmitteln gab.

Ein Kilogramm Saamen des pignon d'inde gab ungefähr 30 Unzen ausgehülsten Saamen, woraus für den Saamen und seine Hülsen sich ungefähr das Gewichtsverhältniß wie 2 : 1 ergiebt.

Aus der Analyse der Saamenkörner des Croton Tiglium, die der Dr. Nimmo in Glasgow angestellt und Dr. Conwell bekannt gemacht hat, weiß man, wie sich das Gewichtsverhältniß des ausgehülsten Saamens zur Hülse desselben verhält (vergl. Notiz. Nr. 133 S. 9—10). Bringt man in Anschlag, daß der Verlust einiger Saamenkörner eine kleine Differenz in den Gewichtsverhältnissen des ausgehülsten Saamens zu den Hülsen herbeigeführt haben kann, so wird man eine große Analogie zwischen den Resultaten des Dr. Nimmo und den meinigen nicht leugnen können. Das im ausgehülsten Saamen befindliche Öl betrug nach ihm 60 pCt., während ich es nur auf 50 pCt. anschlage.

Das Öl wurde auf die Weise ausgezogen, daß ich den ausgehülsten, in Teig verwandelten Saamen mit Alkohol à 38° behandelte. Die Mischung wurde in einer Schaale über der Wärme einer Kohlenpfanne abgeraucht. Nachdem der Alkohol ganz verdunstet war, brauchte man sich nur über die Abdampfungsschaale zu neigen, um augenblicklich in der Nase und in den Augen eine starke Irritation zu empfinden. Nachdem dieses Öl filtrirt ist, ist es dem Öle des Croton Tiglium ganz ähnlich, hat dieselbe dunkle Bernsteinfarbe, denselben Geruch, denselben brennenden Geschmack, und beide reagiren mit einem Worte ganz gleich auf den Lackmus. Einer meiner Freunde, der Dr. Kapeler, médecin en chef de l'hôpital Saint-Antoine, hat das von mir extrahirte Öl angewendet und mehrmals beobachtet, daß 1 oder 2 Tropfen bei seinen Patienten 12 oder 15 Stuhlgänge bewirkten. Er hat sich vorgenommen, seine deshalb gemachten Beobachtungen öffentlich bekannt zu machen.

Ist man nach alle dem, was vorausgeschickt worden ist, noch nicht überzeugt, daß unser pignon d'inde mit dem graine de Tilly oder mit dem Saamen des Croton Tiglium einerlei sey, so wird man wenigstens nicht bestreiten, daß die aus beiden extrahirten Öle identisch sind, oder wenigstens dieselben medicinischen Eigenschaften und auch in demselben Grade besitzen. Man kann sie also unter denselben Umständen und in denselben Gaben mit ganz gleichen Wirkungen anwenden. Es ist deshalb nicht mehr nöthig, England wegen eines Heilmittels tributär zu seyn, das wir uns selbst verschaffen können und zwar mit weit größerm Gewinn und Sicherheit.

In Betreff der therapeutischen Wirkungen werden wir bald ein Mehreres erfahren.

Die außerordentliche Wirksamkeit des Öls, von welchem hier die Rede ist, läßt sehr wünschen, daß die Isolirung des Principes gelingen möge, in welchem jene Wirksamkeit ihren Sitz hat. Ich weiß, daß es bereits von geschickten Männern erfolglos versucht worden ist, und ich würde nicht gehofft haben, glücklicher zu seyn, wenn mir nicht die Analyse dieses Saamens beigefallen wäre, die im Jahre 1818 von Pelletier und mir bekannt gemacht worden ist. Wir sprachen damals aus, daß die Jatrophsäure wahrscheinlich die Ursache der drastischen Wirkung sey, und einige physiologische Versuche haben diese Ansicht bestätigt.

Wenn man das Öl des pignon d'inde oder des Croton

Tiglium in Seife verwandelt und darauf durch Zersetzung der vorher in Wasser aufgelösten Seife das Öl wieder herstellt, so kann man sich in der That leicht überzeugen, daß es seine außerordentliche Ätzbarkeit, welche das Prinzip seiner Wirksamkeit ist, verloren habe. Die irritirende Eigenschaft findet man dagegen zum größten Theil in der wäßrigen koncentrirten Auflösung der Jatrophsäure wieder. Sollte aber die drastische Eigenschaft des Öls dieser Säure allein zuzuschreiben seyn? Mit Untersuchung dieses Gegenstandes beschäftige ich mich gegenwärtig, und ich darf wohl sagen, daß ich bereits viele Versuche angestellt habe, ohne zu einem befriedigenden Resultate gelangt zu seyn. Ich werde neue anstellen und vielleicht glücklicher seyn, wenigstens hoffe ich es. Ich werde nicht verfehlen, das Resultat derselben der Akademie jedenfalls mitzutheilen *).

Ich kann diese Mittheilung nicht ohne eine Bemerkung beschließen, durch welche die Ungewißheit über die Wirklichkeit der Gefahren gehoben zu werden scheint, denen die Colonisten bei der Bereitung des Rizinusöles ausgesetzt sind. Hr. Deyeux hat vor mehr als 20 Jahren erzählt, daß die Indianer das Rizinusöl über Wasser kochen, um es von der ätzenden flüchtigen Substanz zu befreien, welche die Augen und das ganze Antlitz dermaßen irritirt, daß sie genöthigt sind, den Kopf mit feuchten Tüchern zu umhüllen. Seit man in Frankreich Rizinusöl zu bereiten angefangen, hat man, weil bei dieser Arbeit keine ähnliche Erscheinung eintritt, obigen Umstand in Zweifel gezogen. Hr. Deyeux hatte indessen dennoch Recht; aber er wußte nicht, daß sich die Neger in schlechten Jahren, wo ihr Rizinus zum größten Theil von den Blattläusen gefressen ist, kein Gewissen daraus machen, mit den Resten des Ricinussaamens eine ziemliche Quantität Saamenkörner vom médicinier cathartique und sogenanntes graine de Galba (Calophyllum Calaba, Iacq.) zu vermischen. Das aus einer solchen Mischung gewonnene Öl ist äußerst ätzend; aber sie reinigen es zum Theil durch anhaltendes Kochen; und nun ist es nicht zu verwundern, daß sie sich gegen die irritirende Wirkung des Dunstes verwahren, der die ätzende Eigenschaft mit wegnimmt. Dasselbe ist mir beim Öl des Croton Tiglium vorgekommen. Kocht man es eine geraume Zeit über Wasser, so verschwindet zum Theil seine ätzende Eigenschaft, und es wird milder, während der sich entbindende Dunst die Nase, die Augen und das ganze Antlitz entzündet. In ergiebigen Jahren dagegen wenden die Neger blos Ricinus an, und dann ist ihr Öl weit milder. Dieß sind die Ursachen, aus denen sich die Verschiedenheit des aus Amerika bezogenen Ricinus-Öles ganz natürlich erklärt; bald bekam man nämlich mildes, bald ätzendes Öl, ohne daß man lange Zeit hindurch den wahren Grund davon begreifen konnte.

*) Neue Versuche, die ich baldigst bekannt machen werde, berechtigen mich zu glauben, daß das flüchtige Prinzip des Crotonöls, welches so heftig die Nase und die Augen irritirt, keine Säure sey. Ich hoffe bald die Natur desselben bekannt machen zu können.

Miscellen.

Zur Warnung. — Der Chevalier de Montaigu war mit dem Dauphin erzogen (menin) und sehr von ihm geliebt. Er wurde krank und man machte die Operation, welche man empième nennt, und darin besteht, daß man eine Öffnung zwischen den Rippen macht, um das Eiter herauszulassen; sie war dem Ansehen nach, sehr glücklich, aber der Kranke wurde schlimmer und konnte nicht athmen. Man begriff nicht woher dieser Zufall komme und die Wiederherstellung verzögert werden konnte. Er starb fast in den Armen des Dauphins, welcher ihn alle Tage besuchte. Die Sonderbarkeit der Krankheit bestimmte den Körper öffnen zu lassen, und man fand in der Brust einen Theil der bleiernen Spritze, womit man gewöhnlich Einspritzungen an den Theil machte, welcher geeitert hatte. Der Chirurg hatte von seiner Nachlässigkeit nichts laut werden lassen, und der Kranke war das Opfer davon! (Memoires de Madame de Hausset femme de Chambre de Madame de Pompadour. Paris 1824. pag. 74.)

Eine sehr beträchtliche Metrorhagie wurde von Goupil durch die Anwendung des Nitrum in großen Dosen gestillt, nachdem Aderlässe, Eis, Säuren, kühlende Getränke und die radix Ratanhiae ohne Erfolg angewendet worden waren. Die Kranke bekam am ersten Tage zwei Drachmen in drei Dosen, hierauf drei Drachmen und endlich am dritten Tage vier Drachmen. Am Morgen des vierten Tages, wo dieselbe Dosis gegeben wurde, wie am dritten, war die Hämorrhagie ganz gestillt. Demohngeachtet nahm sie am fünften Tage Morgens eine Drachme und einen Scrupel wie gewöhnlich. Aber es stellte sich Erbrechen ein und das Arzneimittel wurde wieder ausgeworfen. Dieses Salz konnte nur drei Mal täglich, und zwar wenige Tage lang zu einer halben Drachme fortgesetzt werden. Es verursachte jedesmal, wo es die Kranke nahm, Übelkeiten und Unbehaglichkeit. Man ließ es ganz weg und seit der Zeit ist die Hämorrhagie, welche 14 Tage gedauert hat, nicht wieder erschienen. (Nouvelle bibliotheque medicale Jan. 1825.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Scoresby's Tagebuch einer Reise auf den Wallfischfang. A. d. Engl. von Fr. Kries. Hamburg 1825. 8. m. K. (Dieses Tagebuch ist höchst reichhaltig an interessanten zur Naturgeschichte und Physik gehörigen Thatsachen. Die Übersetzung konnte in keine bessere Hände kommen.)

Traite d'Hygiène domestique, redigé d'après les principes de la doctrine physiologique. Par P. F. *Vidalin.* Paris 1825. 8.

Druckfehler. In Nr. 195. S. 302. Zeile 15. v. u. statt Conception lese man Coaptation. S. 303 ist zu bemerken, daß Agardh's Werk zu Lund erschienen und durch die Mauritiussche Buchhandlung zu Greifswald zu erhalten ist.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat November 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Lüc.		Bewölkung. Größe.			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il	Wtb.	Il.	W.	J.	Il	W.	Jena.	Il.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 3, 97	26. 2, 4	26. 5, 5	4, 0	1, 4	3, 3	61	78	10	7	10	NW 1	W. 2	W. 3	vr. [illegible]-cu, 5 U. M. -1,5 Sch. f. him.	tr. Ci-cu. rgd. f. vl. ß. Schn.	tr. [illegible] vl. schw. Rg.
	2	27. 3, 41	26. 2, 3	26. 4, 5	5, 7	4, 0	4, 8	56	64	9	9	6	W. 1	W. 2	W. 2	vr. [illegible]-cu. mß. Rfh.	vr. St.	vr. St-cu.
	8	27. 3, 80	26. 3, 3	26. 5, 0	3, 0	0, 9	1, 5	57	72	7	4	4	W. 1	W. 4	NW. 2	vr. St-cu.	vr. St. rgd.	vr. Cu.
2	8	27. 5, 82	26. 4, 3	26. 6, 8	4, 1	2, 8	4, 3	57	26	10	9	6	W. 1	W. 2	W. 1	vr. St. abw. schw. Rg. 5 U. M. +1,7 Sch.	vr. St.	vr. St-cu.
	2	27. 0, 52	26. 5, 3	26. 7, 7	0, 6	5, 2	6, 3	52	61	10	6	10	W. 1	W 4	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St.	vr. St.
	8	27. 5, 37	26. 4, 3	26. 6, 0	5, 4	4, 9	5, 0	56	75	10	10	10	— 1	W. 6	— 2	vr. Bl.	vr. St. ß. Rg.	tr. N. ß. Rg.
3	8	27. 5, 08	26. 3, 8	26. 6, 1	6, 6	5, 1	5, 3	53	62	9	6	10	W. 1	W. 3	W. 4	vr. St-cu. ß. u. vl. abw. schw. Rg. 5 U. M. +2,7 Sch. f. strm.	vr. St-cu. f. vl. bft. Rg. bft. Strm.	tr. St-cu. vl. ß. Rg.
	2	27. 5, 68	26. 4, 4	26. 6, 4	8, 6	5, 6	6, 3	50	61	10	10	10	W. 3	W. 4	W. 4	vr. St-cu.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 32	26. 4, 5	26. 7, 0	5, 0	3, 1	3, 0	53	64	0	1	3	— 1	W. 6	W. 6	vr.	vr. St.	vr. Cu. ß. Rg.
4	8	27. 4, 89	26. 2, 9	26. 5, 5	2, 0	3, 4	2, 3	56	85	10	10	10	— 3	W 5	W. 3	vr. Bl. Wcs. SW. ß. Rg. Gp. 4 U. M. 0,0 2 St.	vr. vl. bft. Rg. Strm. ß. Gp. vl. schw. Schn.	vr. St. abw. ß. Rg. u. Schn.
	2	27. 4, 87	26. 3, 4	26. 5, 9	4, 8	2, 7	2, 3	55	74	4	10	10	W. 4	W. 3	W. 3	vr. St-cu. schw. Rg.	tr. St. bft. u. schw. Rg. vl. schw. Schn.	tr. St-cu. abw. ß. Rg. u. Schn.
	8	27. 0, 31	26. 4, 9	26. 7, 0	1, 8	0, 8	0, 3	56	72	0	1	8	— 1	W. 3	W. 2	vr. Gp.	vr. P. schw. Rg.	vr. St-cu. mß. Schn.
5	8	27. 5, 70	26. 3, 8	26. 6, 6	2, 2	1, 1	1, 0	57	90	10	10	10	— 4	SW. 2	— 2	vr. Bl. Wcs. S. W. abw. mß. Rg. schw. Schn. 5 U. M. -0,7 Sch.	vr. [illegible] vl. ß. Schn.	vr. St-cu. mß. Schn.
	2	27. 5, 36	26. 3, 6	26. 5, 9	3, 2	2, 1	3, 3	54	70	2	6	7	W. 2	W 1	SW. 2	vr. St-cu. ß. Gp. schw. u. mß. Schn. 9,0 Ef f. h.	vr. St. vl. ß. Schn. schw. Gp.	vr. St. mß. Schn.
	8	27. 5, 92	26. 4, 3	26. 7, 7	2, 0	0, 7	0, 3	53	71	0	1	6	— 1	NW. 6	W. 2		vr. P.	vr. Cu.
6	8	27. 7, 53	26. 6, 4	26. 9, 5	2, 1	1, 3	1, 0	54	71	2	4	4	W. 2	NW. 3	SW. 3	vr. Ci-st. 6 U. M. -1,3 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Cu.
	2	27. 8, 99	26. 7, 4	26.11, 1	4, 8	2, 8	3, 8	52	64	10	7	10	NW. 4	NW. 3	W. 1	vr. St.	vr. St-cu.	vr. St-cu. Rg. sch.
	8	27.10, 42	26. 8, 9	27. 0, 2	3, 0	0, 8	1, 8	54	68	7	6	7	NW. 1	NW. 5	SW. 3	vr. Ci-st.	vr. Ci-cu.	vr. Cu. schw. Rg.
7	•	27.11, 34	26. 9, 4	27. 1, 0	2, 0	1, 2	1, 5	54	68	9	8	10	NW. 1	NW. 2	NW. 2	vr. Ci-st. 4 U. M. -2,0 Sch.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	2	27.11, 37	26. 9, 3	27. 0, 7	6, 0	2, 0	4, 3	52	57	10	10	10	NW. 2	NW 1	NW. 2	vr. Ci-st.	vr. St.	tr. St.
	8	27.10, 97	26. 9, 1	27. 0, 1	3, 5	4, 3	2, 8	55	73	10	7	10	— 1	W. 6	— 3	tr. Bl. schw. Rg.	vr. St. rgd.	tr. St. schw. Rg. u. Schn. schw. Rg. ß. Wnd.
8	8	27.10, 62	26. 8, 4	26.11, 9	5, 0	5, 1	4, 3	53	76	10	3	10	NW. 1	W. 2	SW. 1	tr. St. schw. Rg. 4 U. M. +2,3 Sch.	vr. Ci-st.	tr. St. schw. Rg. u. Schn.
	2	27. 9, 67	26. 8, 5	26.11, 4	8, 4	6, 2	7, 0	48	67	10	5	10	SW. 2	W. 2	S. 1	tr. St.	sch. St.	tr. St.
	8	27. 9, 29	26. 8, 1	26.10, 6	2, 5	4, 8	6, 0	56	73	0	2	6	— 1	W 5	S. 3	vr.	sch. St. schw. ß. Nb.	vr. St-cu.
9	8	27. 8, 67	26. 6, 9	26. 9, 8	4, 0	4, 0	6, 0	58	76	8	6	8	W. 1	SW 1	S. 2	sch. Ci-st. 4 U. M. +2,0 Sch.	sch. Ci-cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 8, 43	26. 7, 0	26. 9, 9	10, 0	8, 0	8, 3	54	56	8	6	10	W. 2	SW. 1	SW. 2	sch. Ci-st. 15,2 Ef.	vr. St.	vr. Ci-st.
	8	27. 9, 00	26. 7, 4	26 10, 7	7, 8	5, 2	5, 3	57	77	10	10	10	— 1	W. 5	— 4	vr. Bl. schw. abw. Rg.	vr. St. mß. Rg.	tr. St-cu. mß. Rg.
10	8	27.10, 28	26. 8, 2	26.11, 4	4, 0	4, 0	4, 0	56	73	3	6	8	W. 2	W. 4	SW 4	vr. Ci-st. schw. abw. Rg. 4 U. M. 1,7 Sch. f. wnd.	vr. Ci-cu. mß. Rg.	vr. St-cu. mß. Rg.
	2	27. 9, 11	26. 7, 6	26.10, 4	6, 8	5, 1	5, 0	58	75	10	10	10	W. 4	W. 6	W. 4	tr. St. rgd. Strm.	vr. St. vl. ß. Rg.	vr. St.
	8	27. 7, 83	26. 6, 7	26. 9, 0	7, 3	[illegible], 8	6, 5	58	85	10	10	10	— 4	W. 6	W. 6	tr. Bl. schw. Rg. Strm.	tr. St. f. vl. bft. Rg.	tr. St. vl. schw. Rg.
11	8	27. 7, 09	26. 5, 6	26. 8, 4	9, 4	7, 6	8, 0	59	86	10	10	10	W. 3	W 4	SW. 4	tr. Bl. 4 U. M. 5,3 Sch. strm.	tr. [illegible] f. vl. bft. Rg. f. strm.	tr. St. schw. u. mß. Rg. ß. Strm.
	2	27. 7, 54	26. 6, 1	26. 9, 2	9, 0	8, 0	7, 0	58	82	10	10	10	— 1	NW. 1	— 2	vr. Bl. Wcs. W. rgd. abw. schw. Rg.	tr. vl. bft. u. schw. Rg.	tr. St. mß. Rg.
	8	27. 7, 30	26. 5, 9	26. 8, 8	7, 0	8, 0	7, 0	59	83	10	10	10	— 1	W. 4	— 4	tr. Bl. abw. schw. u. mß. R	tr. St. f. vl. schw. Rg.	tr. St. mß. Rg. ß. Rb.
12	8	27. 6, 32	26. 4, 6	20. 8, 2	7, 7	8, 0	6, 0	59	90	10	10	10	— 1	W. 4	W 2	tr. Bl. Wcs. W. ß. u. vl. mß. Rg. 4 U. M. 3,5 Sch.	tr. St. mß. u. f. vl. ß. Rg.	tr. St. vl. mß. u. bft. Rg.
	2	27. 7, 03	26. 5, 7	26. 8, 9	7, 4	5, 1	6, 0	56	71	10	10	7	W. 1	W. 3	W. 3	tr. St. f. schw. u. mß. Rg.	tr. St. vl. ß. Rg.	vr. St-cu. mß. Rg.
	8	27. 7, 69	26. 6, 2	26. 9, 6	5, 6	3, 8	2, 3	54	74	2	10	10	W. 2	W. 5	W. 4	vr. St. f. vl. schw. Rg. ß. Wk.	vr. St.	vr. St. ß. Rg.
13	8	27.10, 10	26. 8, 4	27. 0, 0	3, 8	2, 0	2, 3	54	66	8	4	8	NW. 2	NW. 4	W. 4	vr. Ci-st. f. vl. schw. Rg. 4 U. M. 0,0 Sch. f. wnd.	vr. St. ß. Rg. u. Schn.	vr. Ci-st. ß. Rg.
	2	27. 9, 99	20. 8, 5	26.11, 5	5, 8	3, 6	4, 3	53	66	8	6	10	NW. 3	NW. 3	W. 4	vr. St-cu.	vr. St.	vr. St.
	8	27. 8, 85	26. 7, 2	26.10, 2	5, 6	5, 1	3, 0	56	68	10	10	10	— 3	W. 4	W. 5	tr. Bl. f. wnd.	vr. St. ß. Rg.	tr. St. mß. Rg.
14	8	27. 3, 33	26. 2, 1	26. 5, 5	8, 9	6, 4	2, 3	58	92	10	10	10	W. 4	W. 7	W. 5	tr. St. vl. schw. Rg. 4 U. M. +4,1 Sch. bft. Strm.	tr. St. f. vl. bft. Rg.	tr. St. vl. abw. schw. Rg. bft. Strm.
	2	27. 2, 50	26. 0, 6	26. 4, 2	9, 4	5, 8	2, 6	56	94	10	10	10	W. 4	W 7	SW 5	tr. St. zuweilen Orkan. bft. Strm.	tr. St. f. vl. bft. Rg.	tr. St.
	8	27. 2, 48	26. 0, 6	26. 4, 2	7, 3	2, 9	3, 3	58	78	10	10	10	— 0	W. 8	SW. 4	tr. St-cu. vl. schw. u. ß. Rg. bft. Strm.	tr. St. f. vl. bft. Rg.	tr. St.
15	8	27. 4, 09	26. 2, 9	26. 6, 1	4, 3	2, 5	1, 0	58	81	9	9	10	W. 5	NW. 5	— 4	vr. St. 4 U. M. 2,0 Sch. bft. Strm.	tr. St-cu. bft. Rg. f. vl. mß. Schn.	tr. St.
	2	27. 5, 46	26. 3, 8	26. 7, 3	3, 9	4, 2	2, 3	54	70	9	8	10	W. 4	NW. 4	W. 3	vr. St. mß. Gp. schw. u. ß. Schn. f. wnd.	vr. St-cu. vl. schw. Schn.	tr. St. ß. Strm. mß. Rg. u. Schn.
	8	27. 6, 55	26. 4, 7	20. 8, 3	2, 5	1, 9	1, 0	57	73	4	6	6	W. 2	NW. 6	NW. 4	vr. St. mß. Gp. f. wnd.	vr. St.	vr. St-cu. vl. schw. Rg. u. Schn.
16	8	27. 9, 79	26. 7, 6	26.11, 2	3, 0	1, 0	1, 5	55	66	10	8	10	W. 3	NW. 3	NW. 4	vr. St. 4 U. M. -1,3 Sch.	vr. St.	vr. St-cu.
	2	27.11, 00	26. 9, 3	27. 0, 5	3, 6	1, 2	2, 0	55	60	8	5	10	W. 3	NW. 3	NW 3	vr. St. mß. u. ß. Gp.	vr. St-cu.	tr. St.
	8	27.11, 70	26. 9, 7	27. 0, 9	2, 6	0, 2	1, 3	55	69	9	5	4	W. 1	NW. 5	— 4	vr. St.	vr. St.	vr. P.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung: Größe.			Bewölkung: Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena	Ilmen.	Wartb	Wrtb.	Il.	Jen.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Ilm	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
17	8	27.10, 28	26. 8, 1	26.11, 6	4, 0	2, 3	2, 0	54	75	10	7	8	NW. 2	NW. 5	NW. 4	vr. St. schw. Rg. 4U. N. 2 Sch. s. wnd.	vr. St. vl. st. Rg. Orkan.	vr. St-cu. Rg. Strm.
	2	27. 9, 80	26. 8, 3	26.11, 3	7, 2	2, 5	3, 8	54	61	10	5	7	NW. 1	NW. 3	SW. 4	vr. Ci-st. 12° [illegible]	vr. St.	vr. Ci-st.
	8	27. 9, 67	26. 7, 7	26.10, 6	3, 6	3, 1	3, 3	48	50	0	3	4	— 1	SW. 6	SW. 4	vr.	vr. St.	sch. Ci-st.
18	8	27. 8, 59	26. 6, 9	26. 9, 9	8, 0	4, 2	5, 3	48	52	4	3	5	W. 4	W. 5	SW. 4	sch. Ci-st. 4U. N. 3,3 Sch. s. wnd.	sch. Ci. hft. Strm.	vr. St. Strm.
	2	27. 7, 95	26. 6, 9	26. 9, 5	9, 8	8, 1	8, 0	45	49	9	4	8	W. 2	SW. 4	SW. 3	vr. Ci-st.	sch. Ci-st.	vr. St.
	8	27. 7, 78	26. 6, 9	26. 9, 0	8, 8	5, 3	5, 5	50	51	0	2	4	— 1	— 5	SW. 4	vr.	sch. St.	vr. St.
19	8	27. 7, 82	26. 6, 3	26. 9, 4	10 0	8, 0	6, 5	53	60	10	10	10	W. 3	SW. 3	SW. 3	vr. St. 4U. N. 3,3 Sch. s. wnd	vr. St. rgh.	vr. St. st. Strm. [illegible]
	2	27. 8, 60	26. 6, 8	26.10, 0	5, 8	8, 0	7, 0	54	81	10	10	10	W. 1	SW. 1	— 0	tr. St. schw. Rg.	tr. St. vl. schw. Rg.	tr. St. [illegible]
	8	27. 8, 48	26. 6, 6	26. 9, 5	5, 7	8, 0	5, 8	56	74	10	10	10	— 1	— 2	SW. 2	tr. St. schw. Rg.	vr. St. schw. Rg.	tr. St. Rg. St. schw. Rg.
20	8	27. 6, 99	26. 5, 8	26. 8, 6	9, 0	6, 2	8, 0	54	64	10	10	10	— 1	W. 2	SW. 2	tr. BL. Abr. E. 4U. 5,7 Sch.	tr. St.	tr. St.
	2	27. 6, 96	26. 5, 7	26. 8, 8	10, 0	3, 2	8, 2	55	75	10	10	10	W. 2	W. 1	SW. 2	tr. St.	tr. St. mß. Rg.	tr. St. schw. Rg.
	8	27 6, 86	26. 6, 1	26. 8, 6	9, 0	7, 0	8, 0	56	78	9	10	10	W 1	W. 2	SW. 3	tr. St. schw. Rg.	tr. St. mß. Rg.	tr. St.
21	8	27. 7, 45	26. 5, 8	26. 9, 0	7, 2	7, 1	7, 3	57	64	10	10	10	W. 1	SW. 1	SW. 2	vr. BL. 4U. N. 6,5 Sch.	tr. St. rgh. Strm.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 79	26. 5, 8	26. 8, 5	10, 9	9, 8	9, 0	54	65	7	8	8	SW. 2	SW. 4	S. 2	vr. Ci-st. 13,4 Ss.	vr. St-cu.	vr. St.
	8	27. 6, 19	26. 4, 9	26. 7, 7	8, 3	7, 4	7, 8	58	78	10	10	10	— 1	— 4	S. 2	tr. BL. rgh. schw. Rg.	vr. St. schw. Rg.	tr. St. schw. Rg.
22	8	27. 5, 95	26. 4, 2	26. 7, 4	7, 8	7, 0	8, 0	58	60	10	10	10	W. 1	SW. 2	S. 2	vr. St. abw. schw. Rg. 4U. N. 6,0 Sch.	tr. St. schw. Rg. rgh. s. wnd.	tr. St.
	2	27. 5, 72	26. 4, 2	26. 7, 3	9, 7	6, 3	8, 5	54	68	10	10	10	SW. 1	SW. 3	SW. 2	tr. St-cu. abw. schw. Rg. rgh.	tr. St. rgh.	tr. St. schw. Rg.
	8	27. 5, 70	26. 4, 1	26. 7, 4	7, 5	5, 2	6, 0	58	75	9	9	4	— 1	— 2	W. 1	vr. BL. abw. schw. Rg. [illegible]	tr. St. st. Rg.	vr. St. schw. Rg.
23	8	27. 3, 87	26. 2, 3	26. 6, 3	5, 8	4, 9	5, 3	58	76	10	9	10	SW. 3	SW. 2	SW. 3	tr. St. schw. Mgr. 4U. N. 0,3 Sch.	vr. St. Strm.	vr. Ci-st.
	2	27. 2, 44	26. 1, 2	26. 4, 0	8, 7	6, 8	7, 0	54	65	10	8	8	SW. 2	SW. 1	SW. 3	tr. Ci-st.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 1, 66	25.11, 8	26. 2, 9	6, 8	4, 3	6, 3	58	70	10	6	4	— 1	— 4	SW. 3	tr. BL.	vr. St. vl. schw. u. st. Rg.	vr. St. st. Rg.
24	8	27. 1, 35	25.11, 6	26. 2, 4	6, 0	4, 6	5, 0	55	70	7	10	7	SW. 1	W. 6	W. 5	vr. Ci-st. 4U. N. 3,7 Sch. s. wnd.	vr. St. hft. Strm. schw. Rg. rgh.	vr. Ci-st.
	2	27. 1, 95	26. 0, 3	26. 3, 4	7, 0	5 0	6, 3	55	68	10	10	10	SW. 2	W. 2	W. 2	tr. BL.	tr. St.	vr. St.
	8	27. 2, 04	26. 0, 7	26. 3, 6	4, 0	3, 7	4, 5	56	70	10	9	4	— 1	— 1	SW 2	vr. BL.	vr. St. rgh.	vr. St.
25	8	27. 2, 94	26. 1, 3	26. 4, 4	3, 4	3, 0	3, 5	57	73	2	10	10	SW. 1	SW. 2	SW. 2	sch. Ci-st. 4U. N. -1,3 Sch.	vr. St.	vr. St-cu.
	2	27. 2, 56	26. 1, 5	26. 4, 0	5, 5	4, 2	4, 8	56	71	10	10	10	SW. 3	SW. 3	W. 4	vr. St.	tr. St. rgh.	tr. St. schw. Rg.
	8	27. 2, 70	26. 1, 4	26. 3, 9	5, 3	2, 8	3, 3	58	76	10	10	10	— 4	— 3	W. 4	tr. BL. abw. schw. Rg.	tr. St. vl. schw. u. st. Rg.	tr. St. schw. Rg.
26	8	27 4, 14	26. 2, 7	26 5, 6	4, 2	3, 6	2, 8	56	73	9	10	7	SW. 2	SW. 2	W. 4	tr. St-cu. abw. schw. Rg. 4U. N. 0,0 Sch. s. wnd.	tr. St. Strm.	vr. St-cu.
	2	27. 4. 42	26. 2, 7	26. 6, 0	3, 0	3, 3	2, 8	54	70	10	10	6	— 1	SW. 4	SW. 2	vr. St. abw. schw. Rg.	tr. St-cu.	vr. St-cu. schw. Rg. u. Schn.
	8	27. 4, 60	26. 2, 9	26. 6, 6	3, 2	1, 1	2, 2	53	66	10	1	8	— 1	SW. 4	W. 6	vr. St. abw. schw. Rg. st. Wnd.	vr. St. Schn. hft. Rg.	vr. St. [illegible]
27	8	27. 6, 05	26. 4, 4	26. 7, 8	3, 7	1, 8	2, 3	57	74	10	9	10	NW. 1	SW 2	NW. 1	vr. St. 4U. N. -1,5 Sch. s. wnd.	vr. St. Orkan.	vr. St. schw. Rg.
	2	27. 7, 09	26. 5, 2	26. 8, 6	3, 8	3, 0	3, 3	53	60	9	10	10	NW. 1	NW. 1	NW. 1	vr. St.	vr. St-cu. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 51	26. 5, 7	26. 9, 7	1, 5	1, 2	1, 8	54	65	9	3	10	NW. 2	N. 1	NW. 1	vr. St.	vr. Ci-cu.	tr. St.
28	8	27. 9, 13	26. 6, 9	26.10, 2	-1, 8	0, 0	0, 0	58	64	10	2	2	SW. 1	NW. 2	— 2	sch. st. Rf. st. Nb. 4U. N. -3,5 Sch. 10U. N. 2,0 Sch.	sch. Ci-cu. st. Rf.	vr. P.
	2	27. 8, 55	26. 6, 4	26.10, 0	4, 0	1, 2	2, 5	54	72	9	8	10	SW. 1	SW 3	W. 2	vr. St. s. st. fl. Nb.	vr. St. st. fl. Nb.	vr. St.
	8	27. 8, 64	26. 6, 6	26. 9, 7	4, 3	3, 0	2, 5	59	79	10	10	10	SW. 2	SW. 6	W. 4	vr. St.	vr. St. st. fl. Nb.	vr. St. schw. Rg.
29	8	27. 6, 23	26. 4, 0	26. 7, 5	4, 3	3, 2	3, 5	57	62	10	4	6	SW. 1	W. 6	SW. 4	vr. St. st. Mgr. 4U. N. -1,7 Sch. s. wnd.	vr. St. hft. Strm.	vr. St. schw. Rg.
	2	27. 5, 56	26. 3, 9	26. 6, 9	9, 6	5, 8	7, 0	51	60	8	4	10	SW. 4	W. 6	SW. 4	vr. Ci-st.	sch. C.	vr. St. Strm.
	8	27. 6, 00	26. 4, 2	26. 7, 4	8, 3	6, 1	7, 0	53	66	9	6	10	SW. 4	SW. 6	SW. 4	vr. Ci-st.	vr. Ci-cu. rgh.	tr. St-cu.
30	8	27. 6, 93	26. 5, 5	26. 8, 7	6, 3	4, 0	5, 2	55	68	10	9	8	SW. 3	W. 2	SW. 3	vr. St. 4U. N. 3,3 Sch. sch. Cu.	vr. St. s. strm. s. st. Rg. rgh.	vr. St-cu.
	2	27. 7, 18	26. 5, 1	26. 8, 6	9, 0	5, 7	5, 8	53	64	1	6	7	SW. 3	SW. 2	SW. 4	vr. Ci-st. schw. Rg. Strm.	vr. St-cu. rgh.	vr. Cu.
	8	27. 6, 83	26. 5, 1	26. 8, 0	7, 3	4, 3	5, 5	56	62	10	4	10	W. 4	SW. 4	W. 5		vr. St. rgh.	vr. St.
		27. 7,424	26. 5,890	26. 8,643	4,72	3,45	3,90	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 7,618	26. 6,053	26. 9,193	6,59	4,94	4,48	— — 11ten — 20sten.										
		27. 5,307	26. 3,613	26. 6,780	5,94	4,31	4,89	— — 21sten — 30sten.										
		27. 6,783	26. 5,185	26. 7,272	5,75	4.23	4.42	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; rgh. — regenhaft; abw. — abwechselnd; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; Schn. — Schnee; u. — und; Rf. — Reif; wnd. — windig; Strm. — Sturm; strm. — stürmisch; Wnd. — Wind; Wdf. — Windfahne; s. — sehr; vl. — viel; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Bl — Blitz; 4 U. 2,3 Sch. — Früh 4 Uhr 2,3 R. Wärme im Schatten; 7,3 Ss. — Um 2 Uhr Nachmittags 7,3° R. Wärme im Sonnenschein; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 197. (Nr. 21. des IX. Bandes.) März 1825.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über einige Seefische, und deren geographische (hydrographische) Vertheilung.

Von den HH. Quoy und Gaimard, königl. Schiffsärzten und den bei der Entdeckungsexpedition des Capitain Freycinet angestellten Naturforschern.*)

Die Beschaffenheit des von diesen Thieren bewohnten Elements, die Schwierigkeit sich dieselben zu verschaffen, und die nicht minder große, sie mit Erfolg zu beobachten, sind schuld, daß deren Naturgeschichte noch äußerst unvollständig ist. Wenn bei der schönsten Thierklasse, bei den Vögeln, welche schon vor Alters die Blicke auf sich zogen und die Aufmerksamkeit fesselten, das Vaterland noch so mancher Arten unbekannt ist, wenn man bei ihnen durch von Alter oder Geschlecht abhängende Verschiedenheiten noch die Arten verwechselt, wie vielen Trugschlüssen und Mißgriffen muß man da nicht hinsichtlich der Seefische ausgesetzt seyn, die sich in ihrem Elemente unsern Beobachtungsmitteln so leicht entziehen können. Wenn Entdeckungsreisen, da auf denselben die Küsten befahren werden, auch Untersuchungen der Art am günstigen sind, so fehlt es doch an Zeit zu genauen Beobachtungen. Man hat bis jetzt noch nichts weiter thun können, als Sammlungen anlegen.

Was wir hier beibringen, sind einige allgemeine Betrachtungen, einige oberflächliche Bemerkungen, die wir bei der Durchschiffung des Oceans gemacht haben. So unvollständig dieselben auch sind, so können sie sich doch an die künftigen anschließen und das ihrige dazu beitragen, die großen Lücken, welche in diesem Zweige der Naturgeschichte angetroffen werden, auszufüllen.

Wie die Landthiere, so haben auch mehrere Seethiere ihre Kantone, ihre Zonen, aus denen sie sich nicht leicht entfernen, weil sie dort, je nach der Verschiedenheit ihrer Natur, die zusagendste Nahrung, die benöthigte Kühle oder Wärme, die zusagende Hellung oder Dunkelheit finden. Andere binden sich an keine Regel, sondern durchstreichen den Ocean nach allen Richtungen. Dies sind in der Regel diejenigen, welche nach Art der fleischfressenden Landthiere den schwächern Arten unaufhörlich nachstellen. An ihrer Spitze stehen die Squali, unter denen sich vorzüglich der eigentliche Haifisch auszeichnet.

Wenn wir von diesem Thiere hier reden, so geschieht es nicht, um die ein wenig übertriebenen Schilderungen Andrer zu wiederholen; er ist an sich fürchterlich genug, als daß man ihn durch Übertreibung noch gräßlicher zu machen brauchte. Wir wollen nur einige wenige Bemerkungen mittheilen, die wir von den vielen im Laufe der Reise gesehenen und gefangenen Exemplaren entlehnen konnten. So widersprechend auch die Berichte in dieser Hinsicht sind, so hat es uns doch geschienen, als ob der wahre Haifisch (Squalus Carcharias) fast alle Meere bewohne. Im atlantischen Ocean, im mittelländischen Meere, an den Küsten Indiens und der Molucken, in den Gewässern Neuhollands und zwischen den Inselgruppen des stillen Weltmeers haben wir ihn getroffen; überall haben wir die Exemplare mit einander verglichen, und jederzeit eine vollkommen übereinstimmende Form bemerkt.

Die Bewegungen dieses Thieres sind langsam, und nie, selbst wenn er leicht verwundet war, haben wir an ihm die Lebhaftigkeit gewisser anderer Fische beobachtet. Dieser letzte Umstand deutet darauf hin, daß es wenig Gefühl besitze, oder daß die gebieterische Empfindung des Hungers den Schmerz überwiege; denn an demselben Köder, an dem es sich verwundet hat, beißt es wieder an und fängt sich. Seine Gefräßigkeit ist in gewissen Fällen außerordentlich, in andern gar nicht vorhanden, ohne daß man dafür einen genügenden Grund angeben könnte. Manchmal umkreis'ten die Haie ganze Tage lang unser Schiff, ohne das ihnen vorgeworfene

*) Es ist dies ein Bruchstück aus der Voyage autour du Monde etc. par L. Freycinet. Abtheilung Zoologie pag. 183.

Fleisch zu verschlingen, und wenn sie endlich angebissen hatten, so fand sich ihr Ernährungskanal vollkommen leer. Man hat behauptet, sie besäßen die Kraft sich aus dem Wasser zu schwingen, um ihre Beute zu ergreifen. Uns ist dergleichen niemals vorgekommen. Man erzählt von einem Matrosen, er sey beim Baden von einem dieser gefräßigen Thiere verfolgt, und auf sein Geschrei mittelst eines zugeworfenen Seils aus dem Wasser gezogen worden; allein der wüthende Hai habe sich ihm nachgeschnellt und ihm ein Bein abgebissen. Uns scheint diese Erzählung ungegründet, weil sie mit allen den Anzeigen in Widerspruch steht, welche die Organisation des Hai's darbietet. Nach dieser ist der Fisch solcher Bewegungen nicht fähig. Da sein Rachen in der Mitte der untern Seite einer langen Schnauze liegt, so kann er seine Beute nicht anders ergreifen, als wenn er sich auf die Seite oder auf den Rücken legt. Kann das Thier nun in einer so ungünstigen Stellung das Gewicht der bedeutenden Wassermasse, welche nicht nur auf seinen Körper, sondern auch auf seine ungeheuer großen, beständig horizontalen Brustflossen drückt, überwinden und sich aus dem Wasser schnellen? Ohne uns mit Schlüssen zu begnügen, haben wir öfter Versuche angestellt, und den gierigsten Haien 6 Zoll über der Oberfläche des Wassers Köder dargeboten, worauf sie jederzeit abgingen und nicht den geringsten Versuch machten, sich desselben zu bemächtigen. Niemals sieht man den Körper oder den Kopf, sondern gewöhnlich nur die Spitze der Rückenflosse über dem Wasser. Zuweilen, obwohl selten, bemerkt man auch die obere Hälfte der Schwanzflosse. An der Rückenflosse erkennt man sie bei Windstille von weiten. So sind wir auch der Meinung, daß man ihren Kinnbacken zu viel Kraft, und ihren Zähnen die Fähigkeit zu zerschneiden in zu hohem Grade beigemessen hat. Zwar sind die letztern bei keinem Fische spitzer; allein wenn man ihre sehr schiefe Richtung nach hinten, vermöge welcher einige mit der Körperaxe parallel liegen, und ihr gegenseitiges Verhalten erwägt, und den Mechanismus der nicht auf einanderpassenden Kinnladen untersucht, so wird man einsehen, daß die Zähne auf den zu zerbeißenden Körper nicht senkrecht einwirken, und ihn folglich, wenn er, z. B. wie ein Knochen, einen bedeutenden Widerstand leistet, nicht rein durchschneiden können. Deshalb halten wir dasjenige, was man von Menschen erzählt, die mitten auseinander gebissen worden seyn sollen, für übertrieben. Solche Erzählungen bedürfen einer authentischen Bestätigung. Nach der Richtung dieser vielfachen Zahnreihen zu schließen, scheint deren nächste Bestimmung zu seyn, das in den Rachen geschlungene und noch lebende Thier vom Entwischen abzuhalten. Die Haie können nur dann einen Menschen zerbeißen oder zerreißen, wenn deren mehrere an ihm in verschiedenen Richtungen ziehen. So erzählt man noch jetzt zu Cayenne mit Schaudern von dem wahrhaft gräßlichen Tode unsers unglücklichen Robinet, der sich beim Baden zu weit in die See begab, und von jenen Ungeheuern fortgerissen und verschlungen ward. Am folgenden Tage fand man mehrere seiner Gliedmaßen am Ufer.

Der Geruchsinn des Hai's muß sehr entwickelt seyn, indeß ist er doch nicht so fein, daß das Raubthier, wie die Matrosen fabeln, die Schiffe verfolgt, auf denen sich Kranke befinden. Es zeigt sich nur bei Windstille, und sobald der Wind die Segel bläht, kann es dem Schiffe nicht mehr folgen. Es würde eine wenig erfreuliche Aufgabe seyn, die vielen kindischen Fabeln zu widerlegen, welche man in Bezug auf den Hai ersonnen hat; es giebt noch viele Matrosen, in deren Einbildungskraft derselbe Glaube an Wunder spukt, den man in den Berichten der ersten Seefahrer erkennen kann.

Wir verlassen diesen Meertyrannen, dessen Wildheit sich in seinen scheußlichen Formen abspiegelt, und wenden uns zu den schönen Arten, welche sich in dem von den Sonnenstrahlen durchdrungenen Ocean den Glanz des Lichts angeeignet haben, nun die Strahlen zersetzen und von allen Theilen ihres Körpers in tausend eben so mannichfaltigen als herrlichen Nüancen zurückwerfen. Es würde irrig seyn, wenn man glaubte, daß der Ocean von Fischen wimmele. Er besitzt wie die Erde seine Wüsten, in welchen nur gewisse Arten herumschweifen. Die Coryphaena, die zahlreiche Familie der Makrelen (Scomber), welche von der Jagd leben, erkennen keine festen Gränzen an, sondern durchstreifen das Meer truppweise nach allen Richtungen. Oft durchsegelt der Seefahrer ungeheure Strecken, ohne außer diesen und einigen andern, einen einzigen Fisch zu treffen. Nur über bedeutenden, vom Meer bedeckten Bänken und in der Nähe der Küsten trifft man eigentlich eine große Mannichfaltigkeit von Fischen; dort finden sie Schutz und bequeme Orte zum Laichen.

In den Tropengegenden geräth man durch die ungeheure Menge von belebten Wesen, die sich überall entwickeln, in Erstaunen. In Untiefen, wo der Blick ohne Schwierigkeit bis auf den Grund dringt, bemerkt man theils die prächtigen Madreporen (Sternkorallen), die Schwämme, die Alcyonien und dergleichen Pflanzenthiere, theils die herrlich gefärbten Fische, welche über diesen reichgeschmückten Bänken des Oceans hin- und herschwimmen. Dort hausen die zusammengedrückten Chaetodon, Glyphisodon, Pomacentrus, Acanthurus u. s. w. Wenn die Örtlichkeit sich ändert, auf die stillen Untiefen felsige von einem klaren, tiefen Wasser bespülte Küsten folgen, dann zeigt sich die glänzende Familie der schwankend und unsicher schwimmenden Balistes, der Labroiden, mit fleischigen zurückziehbaren Lippen, der Gomphorus, Diacope, Scarus, Caranx; aber überall ist die Gold- und Silberfarbe mit den Regenbogenfarben durchschossen, überall zeigen sich in den Tropengegenden unter denselben localen Umständen dieselben Erscheinungen; sie wiederholen sich bei Isle-de-France, Timor, bei den Molucken, Marianen, bei den Inselgruppen Indiens und des stillen Weltmeers. Zumal konnten wir

bei den Marianischen Inseln, woselbst wir uns lange aufhielten, diese üppige Organisation mit Muße beobachten. Zu Guam vor Agagna befinden sich Korallenriffe, welche zur Zeit der Ebbe trocken liegen. Dann sieht man arme Weiber die Corallenäste wegnehmen, in welche sich viele kleine Seethiere geflüchtet haben, und in Körbe von Kokosblättern sammeln. Wenn man viele von diesen Fischen zusammen vergleicht, so hat man Gelegenheit, den herrlichsten Farbenwechsel zu beobachten; es scheint als ob die ausschweifende Einbildungskraft eines Mahlers alle Nüancen hätte hervorbringen wollen. Da die Natur die in unserer Zone lebenden Fische verhältnißmäßig kärglich mit Farben ausgestattet hat, so zweifelte und zweifelt man auch wohl noch an der Treue der Zeichnungen, welche Renard von den Amboinischen Fischen gegeben. Wir können versichern, daß wenn Irrthümer stattfinden, dieses mehr in Bezug auf die Form als auf die Farbe der Fall ist *).

Es ist mit den Fischen wie mit den Insekten, Vögeln und Pflanzen; je mehr man sich in den beiden Hemisphären von der Zone entfernt, wo beständig viel Licht und Wärme herrscht, desto mehr bemerkt man, daß sie ihre schönsten Farben mit anspruchslosern vertauschen. Zwar findet man auch in den Tropengegenden zuweilen weniger schön gefärbte Arten, als der Froschfisch, Percis, Saurus und einige Pleuronectes, welche das Licht fliehen und beständig unter Tangen, Sand und Schlamm leben, und von diesen ihre traurigen Färbungen angenommen zu haben scheinen; und eben so finden sich auf gewissen Punkten unsers gemäßigten Klimas, z. B. im mittelländischen Meere und biscaischen Meerbusen, die reichgeschmückten Labrus; allein dieß sind nur Ausnahmen von der allgemeinen Regel.

Schon die Seehundsbai an der Westküste Neuhollands besitzt keine schönen Fische mehr, obgleich sie unter 26° südlicher Breite liegt; dort findet man dagegen zahlreiche Squalus, Tetraedon, Balistes von geringer Schönheit. Am Vorgebirge der guten Hoffnung, also unter einem noch höhern Breitegrade, findet man Gadus, ungeheure Sciaena und Schwärme von Chimaera antarctica, jenem unförmlichen Thiere, welches seine schwere Masse nur auf dem Grunde hinbewegt. Man fängt es mit Angelhaken. Allein bei Gelegenheit einer frühern Reise in jene Gegenden, wurde es in sehr großer Menge mit dem Schleppnetz gefangen.

Die Sillago, Mugil Cephalus (Meeräschen), Smaris (Brassen), welche man bei Port Jackson findet, haben durchgehends düstere Farben. Dasselbe ist in Ansehung der malwinischen Fische der Fall. Zwar bieten jene Gewässer, außer einigen Mugil, welche sich in den Süßwasserbächen verbergen, keine Arten von bedeutender Größe dar. Solche könnten sich auch, wegen der ungeheuren Menge von Seevögeln, die sie in der Jugend verschlingen würden, nicht vollkommen entwickeln. So oft wir die Netze auswarfen, fiengen wir keine 10 Pfund von den kleinen Clupea, welche die vorherrschende Art bildeten. Wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir die tägliche Consumtion des dortigen Wassergeflügels auf 50,000 Pfund Fischbrut anschlagen, da ein wohlgefüllter Cormoranmagen mehr als 2 Pfund davon enthält.

Während der ganzen Zeit, die wir in den schlammigen und untiefen Gewässern des Rio de la Plata zubrachten, nährte sich das Schiffsvolk von den Welsen, welche in Menge mit der Angel gefangen wurden. Dieser Fisch, welcher in den nördlichern Gewässern eine so bedeutende Größe erreicht, wird hier kaum 2 Fuß lang.

Wiewohl Rio de Janeiro in der heißen Zone liegt, so macht es doch eine Ausnahme von der Regel, nach welcher die glänzende Färbung der Fische mit der geographischen Breite übereinstimmt. Die Färbung derjenigen, die dort auf den Markt gebracht werden, ist im Allgemeinen unscheinbar. Es gehören dahin die Rochen, zumal aber die Rhinobatus, einige Arten aus der Familie Salmo, z. B. Curimates, Hydrocynus, Saurus, Scomber u. s. w. Wir haben daselbst nur ein- bis zweimal Labroiden in geringer Quantität gesehen; allein die Seehähne und Trichiurus sind daselbst häufig.

An den vulkanischen Sandwichsinseln, zumal denjenigen, welche keine Häfen besitzen, und wo das Wasser klar ist, scheinen sich zumal Labroiden aufzuhalten. In den Pirogen, welche vom Fischfang zurückkommen, bemerkte man, so zu sagen, einzig Fische aus dem großen Geschlecht Labrus. Blos von den Inseln Owaihi und Mowi erhielten wir an neuen Arten fünf Julis, eine Cheilinus zwei Gomphosus, das neue Geschlecht Anampses und eine neue Art Novacula. Wir werden diese Fische in dem zu unserer Reise gehörigen zoologischen Atlas abbilden. Die Eingebornen essen sie, so wie sie aus dem Wasser kommen, noch zuckend.

Die aus Corallen entstandenen und mit vieler Vegetation bedeckten Küsten der Molucken und Marianen scheinen nicht stark von Labrus-Arten besucht zu werden. Diese überlassen das Feld den früher angeführten Arten.

In jenen schönen Gewässern, die man ohne Gefahr durchschifft, ist es uns zuweilen vorgekommen, daß wir die Fische von ihrem gewohnten Aufenthaltsorte weglockten. Wenn wir bei einer Insel vorbeifuhren, so hielten sie unser Schiff für den Felsen, an den sie gewöhnt waren, und verfolgten dasselbe. Auf diese Weise haben wir bemerkt, daß die Arten der Gattungen Chaetodon, Glyphisodon uns fast einen Monat lang begleiteten. Bei Tage flohen sie das Sonnenlicht und suchten unter den Seiten der Corvette Schutz. Die kleinen Arten,

*) Höchst wunderbar ist die Mannichfaltigkeit dieser durchgehends unnachahmbar schönen Fische. Ihre Farben sind so lebhaft wie die Federn der Papageien und die Flügel der prächtigsten Schmetterlinge. Diese schönen Farben schwinden, sobald die Fische aus dem Wasser sind, wie Blumen dahin. Renard, T. II. Note zur zweiten Tafel.

welche man gleichsam verirrt in der hohen See antrifft, sind gewöhnlich mit Tangen und großem Treibholz fortgeführt worden. Dieses Bedürfniß, sich unter irgend etwas zu verbergen, wird ihnen häufig verderblich, wenn der Zufall sie in solche Gewässer führt, wo es viel Seeblasen (Physalis) giebt. Sie halten die langen blauen Tentakeln dieser Pflanzenthiere für ihre Lieblingsgewächse, nähern sich denselben und werden bei der geringsten Berührung durch eine sengende Entladung von Elektricität getödtet.

Während des Lebens haben die Fische uns nie phosphorescirend geschienen. In einem spätern, über das Leuchten des Meers handelnden Memoir werden wir die Gründe beleuchten, welche zu diesem Glauben Veranlassung gegeben haben mögen.

Es drohen diesen Fischen mitten in ihrem Elemente unbekannte nachtheilige Einflüsse, durch welche augenblicklich Schaaren derselben getödtet werden. So bemerkte Hr. Duffumier, ein Bordeauxer Kaufmann und Freund der Naturgeschichte, an den Küsten Pegu's auf einer mehr als 20 Stunden langen Strecke eine ungeheure Menge von Centriscus scutatus. Auch sah Hr. Salt im September 1809 etwa unter 8° südl. Breite und 5 Meilen von der Küste Zanguebar, nicht weit vom Kap Delgado, bei kühler Witterung, einen Zug von mehreren tausend todten Fischen auf dem Wasser schwimmen. Er bestand vorzüglich aus Arten von Scarus, Labrus und Tetraodon. Nach ihren lebhaften Farben und der Röthe ihrer Kiemen zu schließen, schienen sie erst aufgehört zu haben zu leben. Am folgenden Tage traf er wieder einen solchen Zug Fische, die aber schon in Fäulniß übergegangen waren. (Zweite Reise nach Abyssinien.)

Miscellen.

Brennender Wasserstoff schmilzt sein $315\frac{1}{5}$faches Gewicht Eis und brennender Kohlenstoff sein $104\frac{1}{5}$ Gewicht, wie Desprez bei seinen Versuchen über das Athmen gefunden hat. Es ist merkwürdig, daß die Zahlen 315,2 und 104,2 fast ganz genau mit den Gewichten des Sauerstoffs im Verhältnisse stehen, die vom Wasserstoff und vom Kohlenstoff absorbirt werden. Denn nimmt man nach den chemischen Verhältnissen von Berzelius die erste Zahl zu 315,2 an, so wird die zweite = 104,066 seyn. Diese Bemerkung spricht für Welter's Conjektur, daß die Quantitäten der bei der Verbrennung entbundenen Wärme in bestimmten Verhältnissen stehen.

Die Spinnen in Brasilien (sagt Hr. Caldcleugh, ohne jedoch Gattung und Art zu bestimmen) erreichen eine ungeheure Größe und sind in der Lebensweise von denen in Europa sehr verschieden. Sie spannen ihr Gewebe von Baum zu Baum und scheinen keine einsam lebende Insekten mehr zu seyn; mehrere Hunderte leben zusammen und bilden Netze von solcher Stärke, „daß ich einen Vogel von der Größe einer Schwalbe Beistand geleistet habe, um ihn frei zu machen, indem er durch seine Bemühungen loszukommen ganz erschöpft und nahe daran war, seinen unermüdeten Feinden zur Beute zu werden."

Von dem Andara Guassu, einer großen, nicht weiter bestimmten, Vampir-Art in Brasilien, erzählt derselbe Hr. Caldcleugh, sie lebe von dem Blute des Viehs. Er konnte nie bemerken, daß das Maulthier oder Pferd sich irgend sträube. Die Wunde war fast immer am Halse, von unbeträchtlicher Größe und, dem was sonst in Brasilien der Fall ist, ganz entgegen, heilte sie sehr schnell. Es schien nicht, daß diese Art von Blutabzapfung im Geringsten nachtheilig sey.

Über einen Klapperschlangenzahn mag folgende Anekdote hier einen Platz finden, obgleich gegen die Richtigkeit der Thatsache mancher Zweifel aufsteigen möchte. — Zu San João del Rey in Brasilien ging ein junger Mann ins Holz, wurde von einer Klapperschlange in den Fußrücken gebissen, kam krank nach Hause und starb. Seine Wittwe (da das schöne Geschlecht in Brasilien keine Zeit zu verlieren hat) verheirathete sich bald wieder, und ihr zweiter Mann bediente sich der Kleider des ersten, und zog unter andern auch ein Paar von dessen Stiefeln an. Er wurde kurz darauf krank und starb. Ein dritter Ehemann folgte und hatte dasselbe Schicksal. Ein anderer Brasilianer, wenig durch diese Vorgänge in Furcht gesetzt, und vielleicht durch die Zusammenhäufung des Vermögens angelockt, wurde der vierte Ehegespons, und durch Zufall entdeckte er den Giftzahn einer Klapperschlange, welcher in dem Oberleder des Stiefelschuhes steckte, der von seinen Vorgängern getragen, ohne Zweifel die Ursache ihres Todes gewesen war. (Travels in South America during the years 1819, 20, 21 etc. by A. Caldcleugh. London 1825. 8.)

Heilkunde.

Zwei Fälle von tödlicher Dyspnoe*)

Seitdem das vervollkommnete Studium der pathologischen Anatomie der Medicin einen so glücklichen Impuls gegeben, hat sich die Anzahl nervöser Dyspnöen oder solcher, welche durch keine bemerkbare organische Veränderung erklärt werden können, sehr vermindert. Jedoch, obgleich fast immer die Ursache des Asthma einer organischen Veränderung des doppelten Apparats der Respiration oder der Circulation zugeschrieben werden kann, so zeigt doch die clinische Beobachtung manche Fälle, bei welchen die wahre Ursache der Dyspnoe wenigstens

*) Aus den Observations sur quelques cas de dyspnées mortelles, recueillis à l'hôpital de la Charité, par Andral fils. Revue médicale, September 1824.

zweifelhaft, und andere, bei welchen diese Ursache uns ganz unbekannt ist.

In dem ersten dieser Fälle sieht man bei einem jungen Menschen, der seit sechs Wochen mit einer leichten Diarrhoe behaftet ist, während dem Lauf intensiver Masern plötzlich eine acute bronchitis entstehen, die Spuren jenes Exanthems sogleich verschwinden und den Kranken nach mehreren Anfällen von Dyspnoë, welche von keinem Zeichen von Peripneumonie begleitet ist und anfangs durch revellentia sich zu vermindern scheint, mit den Erstickungssymptomen sterben, die bei denjenigen gewöhnlich sind, welche den Fortschritten eines aneurysma cordis unterliegen. Als man den Kadaver öffnet, so findet man die membr. mucosa des larynx, der aspera arteria, der bronchi und bronchiae von einer intensiven rothen Farbe. An einigen Punkten der ersten Verästelungen der bronchi sind weiße membranenförmige Concretionen in kleiner Anzahl vorhanden, welche der Aftermembran des Croups ähnlich sind. Das Parenchym der Lungen ist gesund und in seiner ganzen Ausdehnung knisternd, hinten verstopft. Das Herz ist gesund, die Blutklumpen sind in allen rechten Höhlen von einer dunkeln schwarzen Farbe. Der Magen ist weiß, eben so wie der Dünndarm, welcher in seinem unteren Viertel eine große Anzahl von ascarides lumbricoides enthält. Das coecum enthält einige Haarwürmer (trichocephalus); seine mucose Membran zeigt nahe an der Klappe einen rothen Fleck, von wo aus sich drei bis vier kleine conische Aftergebilde erheben, welche zwei bis drei Linien lang sind. Das übrige des Dickdarms ist weiß und mit flüssigen fäculenten Materien angefüllt. Die Leber ist von Blut angeschwollen, die Milz voluminös und fest. Eine große Quantität seröser Feuchtigkeit ist in das unter der arachnoidea gelegene Zellgewebe infiltrirt. Die Hirnsubstanz ist nicht injicirt. Die ventriculi laterales und vorzüglich der rechte sind von vieler heller seröser Feuchtigkeit ausgedehnt.

„Dieser Fall, sagt Andral, würde vormals als ein Beispiel vom Zurücktreten der Masern betrachtet worden seyn. Nach den gegenwärtigen medicinischen Theorien werden die außerordentliche Schwerathmigkeit, das intensive Fieber und endlich der durch Asphyxie erfolgende Tod durch die Intensität der Bronchialentzündung erklärt werden, woraus auch das frühzeitige Verschwinden des Hautausschlags erklärt werden wird. Es ist gewiß sehr selten ein gleiches Zusammentreffen von Phänomenen ohne organische Veränderung (lésion) des Parenchyms der Lungen oder der pleurae, des Herzens oder der großen Gefäße zu beobachten. Ist es aber nicht sehr begreiflich, daß eine Phlegmasie, welche schnell oder mit außerordentlicher Heftigkeit eine so ausgebreitete Oberfläche befällt, wie die der ganzen mucosen Membran der Bronchien ist, in der Oeconomie eine Störung hervorbringt, die wenigstens eben so groß ist, wie die Entzündung einer umschriebenen Portion der membrana mucosa gastro-intestinalis? . . Diejenigen, welche das Vorhandenseyn nervöser Dyspnöen, wesentlicher asthmata annehmen, würden sich auf die vorhergehende Beobachtung zur Unterstützung ihrer Meinung berufen können. Sie würden sagen, daß sie die mucose Membran der Bronchien oft eben so sehr entzündet gesehen haben, ohne daß eine merkliche Dyspnoë erfolgte; sie würden daraus schließen, daß die im gegenwärtigen Fall beobachtete Dyspnoe eine wesentliche, von der Entzündung der Bronchien unabhängige Krankheit gewesen sey. Es war auch eine Zeit, wo man kein Bedenken getragen haben würde, die in den Gedärmen gefundenen Würmer als die Hauptursache aller Zufälle anzusehen. So verschieden sind die Gesichtspunkte, von welchen aus man eine und dieselbe Thatsache betrachten kann, so verschieden sind die Schlüsse, welche jeder daraus ziehen kann, je nachdem er von dieser oder jener Theorie geleitet wird! — Man hat ohne Zweifel über die große Quantität seröser Feuchtigkeit erstaunen müssen, welche die Hirnhöhlen anfüllte, und dennoch erhielt sich die Intelligenz bis zum Tode unversehrt. Wenn der Kranke delirium, Convulsionen und Betäubung gehabt hätte, so würde man nicht ermangelt haben, diese Symptome der Ergießung zuzuschreiben, welche man dann einen hydrocephalus acutus genannt haben würde. Aus der gleichsam exanthematischen Entzündung des coecum läßt sich die Diarrhoe hinlänglich erklären, welche sechs Wochen lang vorhanden war. Diese Thatsache ist vielleicht wichtig, weil man selten Gelegenheit hat, den Zustand der Gedärme in Fällen von leichten Diarrhoen nachzuweisen, welche lange Zeit vorhanden sind, ohne weder Fieber noch eine merkliche Störung der Ökonomie zu verursachen."

Der zweite Fall, welcher noch merkwürdiger ist, als der vorhergehende, ist der eines Mannes, welcher seit langer Zeit am linken Beine, welches beinahe das Aussehen von elephantiasis angenommen, ein Geschwür von sehr beträchtlicher Größe hatte, und welcher überdieß seit einigen Monaten mit einem leichten feuchten Husten behaftet war, jedoch ohne Dyspnoë oder Brustschmerzen. Auf einmal wird dieser Mensch von einer außerordentlichen Schwerathmigkeit befallen (man bemerkt zu gleicher Zeit eine beträchtliche Verminderung der Secretion von Flüssigkeit an dem Geschwüre). Blutentziehungen und Vesicatorien bringen keine Erleichterung. Da Erstickungsgefahr bevorzustehen scheint, so macht man am folgenden Tage die Tracheotomie, aber ohne Erfolg, und der Kranke stirbt nach an dem Abend der Operation. Als man den Körper öffnet, so findet man das Parenchym der Lungen gesund und knisternd, ausgenommen hinten zur linken in einem Raume, welcher beinahe den zehnten Theil des lobus inferior ausmacht, wo das Gewebe der Lunge leberartig war. Die mucose Membran war nur an kleinen Stellen roth; das Herz und die großen Gefäße waren gesund. An den Organen der Kopf- und Bauchhöhle war nichts Bemerkenswerthes zu sehen.

„Hier, sagt Andral, können wir nicht, wie bei dem Gegenstand der ersten Beobachtung das Asthma

der Ausbreitung oder der Intensität der Bronchialentzündung zuschreiben, denn diese Phlegmasie war leicht und nahm blos einen kleinen Theil der mucosen Membran ein. Was die partielle Hepatisation betrifft, wovon der lobus inferior der Lunge der Sitz war, so ist es wahrscheinlich, daß diese eine chronische Affection und Hauptursache des Hustens war, welcher seit sechs Monaten den Kranken plagte. Selbst wenn man annähme, daß sie vor kurzer Zeit entstanden sey, würde sich aus ihr die Dyspnoe nicht besser erklären lassen. Wenn es einen Fall giebt, wo das Vorhandenseyn eines asthma nervosum oder eines Asthma ohne bemerkbare organische Veränderung angenommen werden muß, so ist es gewiß dieser. Die Seltenheit der Fälle, in welchen das Asthma aus keiner organischen Veränderung erklärt werden kann, scheint uns ein Bewegungsgrund zu seyn, um über die sehr geringe Anzahl von Fällen dieser Art nachzudenken, welche bisher in den Annalen der Wissenschaft aufgezeichnet worden sind."

Versuche, um zu erfahren, wie weit die Gegenwart von Albumen und Salzsäure der Wirkung von Merc. subl. corrosivus und Protomuriat des Zinns aufeinander Eintrag thut. *)

Von John Bostock.

Dr. Paris bezieht sich in seinem Werke über Medical Jurisprudence auf die Versuche, welche ich vor mehreren Jahren gemacht habe (und welche in einer früheren Nummer des unten genannten Journals mitgetheilt sind) um darzuthun, wie weit es möglich ist, daß ein Gift in dem Magen aufgenommen und tödtlich werden könne, obgleich dasselbe so ganz aus dem Magen fortgeschaft worden ist, daß man bei der Untersuchung nach dem Tode keine Spur mehr davon entdecken kann. Dr. Paris spricht von diesen Versuchen mit jener Offenheit, welche jeden Theil seines schätzbaren Werks charakterisirt; doch fügt er hinzu, es sey zu bedauern, daß der Magen selbst nicht der chemischen Untersuchung unterworfen worden wäre.

Eine Bemerkung von derselben Tendenz ist in der Recension **) der Medical Jurisprudence gemacht worden, welche meine Aufmerksamkeit wiederum auf diesen Gegenstand gerichtet hat. Die merkwürdige Thatsache, welche neuerlich von Dr. Prout entdeckt worden, daß Salzsäure in den Verdauungsorganen vorhanden, ist in dieser Untersuchung von Wichtigkeit, da diese Substanz alle Processe wesentlich verändern kann, da, wo wir die chemische Natur der contenta des Magens untersuchen.

Da meine Umstände es nicht erlaubten, auf die Magen lebender Thiere zu operiren, so machte ich einige Versuche, welche wenigstens einen Bezug auf diesen Gegenstand haben, und aus welchen, wie es scheint, in so fern Schlüsse gezogen werden können, als sie zeigen, daß der erstere, der von Dr. Paris gemachten Einwände und der in dem genannten Journal mitgetheilte nicht ohne Grund sind. Erstens fing ich an, mich vorläufig von dem Grad von Genauigkeit genau zu überzeugen, womit die Gegenwart des merc. subl. corros. durch das Protomuriat des Zinns entdeckt werden kann, und zweitens, wie weit die Gegenwart von Albumen der Wirkung der Quecksilber- und Zinn-Salze aufeinander Eintrag thut.

Es wurde eine Probesolution von Eiweiß mit Wasser gemacht, welche auf 100 Theile destillirtes Wasser einen Theil trockenes Albumen enthielt, und eine Auflösung von ähnlicher Stärke wurde aus dem merc. subl. corros. bereitet. Das Protomuriat des Zinns wurde dadurch bereitet, daß man das Metall in starker farbloser Salzsäure digerirte, indem das Zinn in größerer Quantität zugesetzt wurde, als die Säure aufzulösen im Stande war.

1. Eine Portion der Auflösung des merc. subl. corros. wurde verdünnt, bis sie $^1/_{100}$ ihres Gewichts an Salz enthielt. Hundert Tropfen (minims) dieser Solution wurde ein Tropfen von dem Protomuriat des Zinns zugesetzt, worauf sich die ganze Flüssigkeit dunkelschwärzlichgrau färbte.

2. Der Vergleichung wegen wurde einer Portion der Probesolution des Albumen $^1/_{100}$ ihres Gewichts merc. subl. corros. zugesetzt, und hundert Tropfen (minims) von dieser ein Tropfen Protomuriat des Zinns. Die Flüssigkeit färbte sich dunkelgrau und es erfolgte eine Art von unvollkommener Coagulation. In vierzig Stunden war die Farbe sehr dunkel geworden, und im Ganzen schien die Wirkung beträchtlicher zu seyn als bei Nr. 1.

3. Die Solution des merc. subl. corros. wurde hierauf verdünnt, bis sie blos $^1/_{10000}$ ihres Gewichts an Salz enthielt. Hundert Tropfen (minims) von dieser wurde ein Tropfen Protomuriat zugesetzt. Es entstand eine deutliche graue Farbe und in 24 Stunden schlug sich ein sichtbares Präcipitat nieder. Selbst als man ein gleiches Volumen von Wasser zusetzte, so daß der merc. subl. corros. auf $^1/_{20000}$ reducirt wurde, waren die graue Farbe und das Präcipitat noch wahrnehmbar.

4. Es wurde ein vergleichender Versuch gemacht, bei welchem die Probesolution von Albumen angewendet wurde, welche $^1/_{10000}$ ihres Gewichts von dem merc. subl. corros. enthielt. Die Wirkung des Protomuriats des Zinns war ebenfalls wahrnehmbar, obgleich weniger als bei Nr. 3. und als blos $^1/_{20000}$ ihres Gewichts von dem merc. subl. corros. der Solution des Albumen zugesetzt wurde, so konnte die Wirkung des Protomuriats nicht mehr wahrgenommen werden.

5. Der Versuch wurde auf die folgende Weise verändert: Hundert Tropfen (minims) von der Probeauflösung des Albumen wurden nach und nach hundert Granen

*) The Edinburgh Medical and Surgical Iournal. Ian. l. 1825.

**) In demselben Journale.

von drei Auflösungen des merc. subl. corros. zugesetzt, welche $1/_{500}$, $1/_{2500}$ und $1/_{12500}$ ihres Gewichts an Salz enthielt. Ein Tropfen von dem Protomuriat des Zinns wurde ebenfalls in jedem Falle zugesetzt. Das Resultat war, daß die dunkele Farbe in dem zweiten Falle deutlich sichtbar war; doch an dem letzten war sie nicht mehr wahrzunehmen.

Aus diesen Versuchen würde hervorgehen, daß $1/_{20000}$ von einem Gran des merc. subl. corros. in 100 Granen Wasser aufgelöst, durch einen Tropfen von dem Protomuriat des Zinns entdeckt werden kann, aber daß wir, wenn $1/_{100}$ von einem Gran des Albumen vorläufig zu dem Wasser zugesetzt wird, blos ohngefähr $1/_{10000}$ seines Gewichts von dem merc. subl. corros. durch die gewöhnlichen Proben entdecken können, wenn er vorläufig mit Albumen in seinem coagulirten Zustande verbunden worden, in welchem er vermuthlich in der Substanz des Magens vorhanden ist.

6. Dreißig Granen von fest coagulirtem Albumen wurde ein Tropfen von einer gesättigten Auflösung des merc. subl. corros. zugesetzt. Nach 48 Stunden wurde es einige Zeit lang in heißem Wasser digerirt, und mit demselben wohl zusammengerieben. Alsdann wurde die Flüssigkeit filtrirt. Einer Portion von dieser Flüssigkeit wurde das Protomuriat des Zinns zugesetzt, ohne daß es eine Wirkung hervorbrachte. Als aber das Protomuriat auf das Albumen selbst getröpfelt wurde, färbte sich dasselbe sogleich schwarz. Dieser Versuch lehrt uns, daß, wenn das Albumen in einem coagulirten Zustande mit dem merc. subl. corros. verbunden worden ist, der merc. subl. corros. durch das Protomuriat des Zinns entdeckt werden könne, wenn er mit dem Albumen selbst in Berührung gebracht wird, aber daß der merc. subl. corros. durch Digestion in Wasser von ihm nicht getrennt werden kann. Hieraus sehen wir die Richtigkeit von Dr. Paris's Bemerkung, daß der merc. subl. corros. vielleicht entdeckt worden wäre, wenn man die Substanz des Magens untersucht hätte, da wo er nicht in den contenta desselben entdeckt werden konnte.

Ferner wünschte ich zu untersuchen, wie weit die Gegenwart von Salzsäure in dem Magen die obigen Resultate verändern könne.

7) Zu diesem Behuf wurde ein ähnlicher Versuch wie Nr. 2. gemacht, ausgenommen, daß zwei Tropfen von Salzsäure zugesetzt wurden. Es entstand ein copiöser schwarzer Niederschlag, welcher sich schnell setzte und die Flüssigkeit durchsichtig ließ. Der Unterschied zwischen den Resultaten von Nr. 2. und 7. war, daß in dem letzteren Falle das Präcipitat dichter zu seyn, und sich schneller zu setzen schien. Nach 48 Stunden war die schwarze Farbe des Präcipitats sehr vermindert. Als hierauf das Protomuriat des Zinns zu der Flüssigkeit zugesetzt wurde, färbte sie sich schwarz, und nach 24 Stunden schien sich die Farbe nicht vermindert zu haben.

8. Es wurde hierauf ein ähnlicher Versuch wie Nr. 6. gemacht, ausgenommen daß mit dem merc. subl. corros. drei Tropfen Salzsäure dem coagulirten Albumen zugesetzt wurden. In diesem Falle war, als man das Protomuriat hinzusetzte, eine sehr geringe Wirkung in der filtrirten Flüssigkeit wahrzunehmen, während das Albumen, wie in dem vorhergehenden Falle, schwarz gefärbt wurde.

9. Zwei gleiche Quantitäten der filtrirten Flüssigkeit von Nr. 6. wurden genommen, nachdem das Protomuriat des Zinns ihr zugesetzt worden war. Zu einer von derselben wurde eine kleine Portion von Albumen gethan, und nachher zu jeder von denselben ein Tropfen von einer sehr verdünnten Solution des merc. subl. corros. Sie färbten sich beide schwarz, aber die eine, welche das Albumen enthielt, färbte sich am meisten so. Hieraus geht hervor, daß die Gegenwart freier Salzsäure die Entdeckung des merc. subl. corros. nicht verhindert, wenn Albumen vorhanden ist, sondern denselben sogar dadurch noch deutlicher zu machen scheint, daß sie die Coagulation des Albumen befördert.

Bevor ich schließe, will ich einen Fall erwähnen, welcher mir vorgekommen ist, und welcher, wie mir scheint, den hier in Rede stehenden Gegenstand sehr gut aufklärt. Eine Quantität von dem weißen Arsenikoxyd war mit Hafermehl vermischt worden, um Ratten zu vergiften, und ein Theil von dem Mehl wurde nachher aus Irrthum zu Haferschleim gemacht. Es wurden einige Löffel voll von dem Haferschleim verschluckt, worauf durch den eigenthümlichen Geschmack der Irrthum entdeckt wurde. Sogleich wurde ärztliche Hülfe angewendet. Ausleerende und verdünnende Mittel wurden in Menge gegeben. Trotz dem entstanden die gewöhnlichen Symptome, welche dem Genuß des Arseniks folgen. In ohngefähr 36 Stunden waren sie fast beseitigt und der Patient klagte nur noch über wenig anderes, als übergroße Schwäche und Erschöpfung, wovon er, als noch zwei Tage verflossen waren, so weit genesen zu seyn schien, daß ärztliche Hülfe nicht länger für nöthig gehalten wurde. Nach einer Zwischenzeit von fünf Tagen aber wurde er wiederum plötzlich von Schmerzen in der Magengegend ergriffen; seine Kräfte nahmen schnell ab, sein Puls sank, und er starb in wenigen Stunden. Der Magen wurde untersucht, und wurde verengt und etwas hart gefunden. Seine Farbe war hellroth mit drei oder vier Flecken, ohngefähr von der Größe eines halben Kronthalers welche purpur- oder carmoisinroth waren, besetzt. Die Oberfläche wurde sorgfältig untersucht, um zu erfahren, ob irgend etwas von Arsenik an ihr klebe, aber vergeblich. Auch konnte in der Flüssigkeit, welche von der Oberfläche abgeschabt wurde, nichts davon entdeckt werden.

Dieser Fall kann, wie ich glaube, füglich als ein Beispiel von dem angeführt werden, was ich durch meine früheren Experimente zu zeigen versuchte, da wir sowohl aus der Natur des Giftes als aus der Länge der Zeit, welche zwischen der Aufnahme des Giftes in dem Magen und dem Tode des Patienten verfloß, und aus dem Zustande des Individuums während dieser Periode

ziemlich sicher schließen können, daß kein Arsenik in dem Magen zurück blieb. Ob ich daher gleich die Unvollkommenheit meiner Versuche völlig zugebe, so glaube ich doch, daß der obige Fall meinen frühern, Eingangs erwähnten Schluß bekräftigen wird, welchen ich, wie es scheint, zu übereilt aus ihnen zog. Ja, diese Meinung scheint, wenn man darüber nachdenkt, so vernünftig zu seyn, und mit unseren allgemeinen Begriffen von den Gesetzen der thierischen Ökonomie so wohl übereinzustimmen, daß ich sagen möchte, sie brauche kaum vermittelst directer Versuche erwiesen zu werden.

Miscellen.

Dupuytren's Ansicht und Behandlung des Schenkelhalsbruchs hat Hr. D. Heyfelder zu Trier in Harles's neuen Jahrbüchern Band VIII. St. 2, S. 140. geschildert. D. meint, daß die Verkürzung des Schenkels nicht durch die glutaei bewirkt werde, sondern daß es die Adductoren des Schenkels, welche sich an die linea aspera inseriren, seyen, wodurch das Glied verkürzt und die Drehung nach außen bewerkstelligt würde. — Hr. D. Heyfelder empfiehlt nach Lisfranc das Stethoskop auf die vordere Partie des Schenkelgelenks aufzusetzen, um jedesmal die Crepitation zu vernehmen (vergl. Notizen Nr. 115 p. 71). D's. Behandlungsweise besteht darin, daß er unter den verletzten Schenkel zwei, ein (doppeltes) planum inclinatum bildende Kissen legt, so daß der Schenkel mit der Beckenaxe einen stumpfen Winkel bildet, und die Wade gegen den Oberschenkel mäßig angezogen ist. In der Gegend des Knies wird der Oberschenkel durch ein breites Band, welches unter der Bettstelle weggeführt ist, an das Kissen befestigt. Hierdurch entsteht, bei der sitzenden Stellung des Kranken, eine leichte Extension und Contraextension. Früher bediente sich D. statt der Kissen zweier Breter, aber die Unterlage war zu hart, und der Kranke hatte sich in kurzer Zeit durchgelegen. (In der Absicht ist also D. auch mit C. Cooper und Earle darin einstimmig, daß eine mäßig im Schenkel- und Kniegelenk gebogene Stellung des Gliedes während der Heilung beizubehalten sey.) D. pflegt während einiger Tage und kurz nachdem der Bruch statt gehabt hat, einige Traktionen vorzunehmen, um den Gliedern so ihre natürliche Länge zu erhalten. Der Kranke muß wenigstens 90 bis 120 Tage in dieser Lage verbleiben, um die Heilung ohne merkliche Verkürzung zu begünstigen.

Eine ulceröse Affektion, die derjenigen am ähnlichsten war, welche von Willan und Bateman unter dem Namen Noli me tangere beschrieben wird, welche sich zuerst am hinteren Theile des Kopfs zeigte, als die Frau, der Gegenstand dieses Falles, noch ein Mädchen von 14 Jahren war, und welche in jeder Schwangerschaft zu einer bestimmten Periode vernarbte und nach der Schwangerschaft wieder ausbrach, sah James Braid bei dieser Frau, als sie 44 Jahr alt war und welche bisher das Übel immer zu verheimlichen gesucht hatte. Das Übel hatte sich nun sehr weit bis zum Gesichte ausgebreitet, und schien vorzüglich in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe seinen Sitz zu haben. Wenn an einem Theile das Zellgewebe zerstört und hier auf Vernarbung erfolgt war, so brachen daneben immer wieder neue Tuberkeln auf, welche denselben Verlauf hatten. Vergebens hatte James Braid eine Menge äußerliche Mittel versucht, als er auf den Gedanken kam, um den krankhaften Theil herum mit dem Skalpel eine Incision durch das unter der Haut liegende Zellgewebe zu machen und die Wunde mit Höllenstein zu beitzen, um hierdurch zu verhindern, daß das benachbarte Gewebe nicht durch directe Absorption angesteckt werde. Da aber die Frau den Gebrauch des Messers nicht zuließ, so konnte dieser Zweck blos durch Höllenstein erreicht werden, worauf die Krankheit sich nicht weiter als bis zu dieser Trennungslinie ausbreitete, und als das so eingeschlossene unter der Haut liegende Zellgewebe zerstört war, erfolgte Vernarbung, und alles weitere Fortschreiten der Krankheit hörte auf. (The Edinburgh medical and surgical Journal Jan. 1. 1825.)

Die Heilung des Stotterns und Stammelns soll, wie die Zeitung von Dumfries meldet, jetzt in Edinburgh ein angesehener Mann zu bewerkstelligen verstehen. Er soll eine Dame von vornehmen Stande, die seit ihrer Jugend an diesem Übel litt, binnen zwei Monaten vollkommen davon befreit haben. Ein reicher Londoner Bankier, der unter gleichen Umständen zu ihm seine Zuflucht nahm, soll gleichfalls völlig hergestellt seyn. Die Mittel dieser außerordentlichen Kuren sind bis Dato unbekannt. (Londoner Zeitung vom 25. Jan. 1825.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Zeitschrift für Physiologie. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von F. Tiedemann, G. R. Treviranus und L. Ch. Treviranus. I. Band 1. Heft. Heidelberg 1824. 4. enthält: 1) Über die Zeugungstheile und die Fortpflanzung der Mollusken von G. R. Treviranus; 2) Über Misbildungen des Gehirns und seiner Nerven und 3) über seltene Anordnung der größern Pulsaderstämme von F. Tiedemann. 4) Über einige im Gehirn der Menschen und Thiere vorkommende Fettarten, v. L. Gmelin, und 5) Versuche über den Übergang von Materien in den Harn, von Wöhler.

Transactions of the medical Society of the state of New-York, for the year 1824. etc. by Alex. *Coventry*, M. D., President of the Society. Albany 1824.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 198. (Nr. 22. des IX. Bandes.) März 1825.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commiss. bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Neue Beobachtungen über eine merkwürdige Veränderung einiger menschlichen Köpfe. *)

Vom Baron Cuvier.

d'Argenville hat in seiner Oryctologie (Taf. 17.) die ziemlich plumpe Abbildung eines äußerst dicken und breiten Menschenschädels gegeben, der noch gegenwärtig im Cabinet des Hrn. de Jussieu aufbewahrt wird.

d'Argenville hielt ihn für eine Versteinerung, und nahm an, daß er entweder im Schooß der Erde aufgeschwollen und verhärtet sey, oder daß er, während des Lebens erweicht und aufgetrieben und nachher, von versteinernden Säften durchdrungen, fest und dicht geworden sey.**)

Man findet noch andere Darstellungen dieses Kopfes aus verschiedenen Standpunkten aufgenommen, übrigens aber eben so unrichtig, als die von d'Argenville (S. Mémoires de Guettard T. VI. p. 331. pl. 1. u. 1.)

Die genaueste Nachricht darüber hat indessen Hr. Jadelot, gelehrter Pariser Arzt, im Jahr 1799 nebst Zeichnungen davon bekannt gemacht.***) In dieser Schrift findet man die Beschreibung, das Gewicht, die Dimensionen und die chemische Analyse dieses merkwürdigen Schädels. Herr Jadelot hält ihn für eine Monstrosität und für das Erzeugniß einer Krankheit, in Folge welcher die Knochen erweicht und aufgeschwollen sind. Die Dichtigkeit und das steinartige Aussehen des Kopfes erklärt er durch eine Ablagerung von kohlensaurem Kalk, welche nach dem Tode und seit der Beerdigung statt gefunden habe †). Er ist selbst der Meinung, daß die Zähne, die sich in den Kiefern befinden, durch den Druck, welchen sie beim Kauen ††) erfahren haben, tiefer in die Zahnhöhlen hinabgedrückt worden seyen. Trotz dieser äußerst guten und ausführlichen Dissertation, hat Eduard Stern †††) im Jahr 1818 die Behauptung aufgestellt, daß der fragliche Kopf nur von einer gigantischen, gegenwärtig verschwundenen, Menschenrace herrühren könne, welche mit weit geringern Fähigkeiten begabt war, als die jetzt lebende Menschenrace; und dennoch schreibt er ihr Werke zu, welche einige intellektuelle Fähigkeiten voraussetzen, z. B. den Stone-Henge zu Salisbury und andere Monumente, die man für Celtische hält.

Der Dr. Wendelstadt, ein Arzt von Ruf, tritt der Meinung des Hrn. Stern bei.*) Er behauptet, daß dieser Kopf einem präadamitischen Riesen von 13 Fuß Höhe angehört haben müsse; und Hr. Ballenstedt stimmt ebenfalls diesen beiden Schriftstellern bei, und leitet aus diesem merkwürdigen Stück ein Hauptargument zu Gunsten seines Systems über die Existenz einer gigantischen Race in der Urwelt her.

Der Dr. Moll zu Nimwegen, welcher Ballenstedt's Werk ins Holländische übersetzt hat, leugnet zwar, daß dieser Kopf aus der Urwelt herrühre, glaubt aber doch, daß er einem gesunden, aber riesenartigen, neun oder zehn Fuß hohen Manne angehört habe.**)

Vergebens versuchte es von Sömmering, einer der berühmtesten Anatomen, in Übereinstimmung mit Jadelot, darzuthun, daß es ein kranker Kopf sey; vergebens bezog er sich in seinen Beweisen auf einen andern ähnlichen Kopf, der schon seit langer Zeit im Churfürstl. Kabinet zu Bonn und gegenwärtig in demjenigen des Großherzogs von Hessen-Darmstadt aufbewahrt wird; auf einen dritten, welchen Jourdain in seinem Traité des maladies chirurgicales de la bouche beschrieben hat; auf einen vierten, der sich zu Charkow befindet, und auf mehrere andere, mehr oder weniger analoge, aus Sandifort, Baillie, Malpighi und Haller entlehnte Beispiele.

Vergebens führte er einen lebenden Menschen an, an welchem er eine ähnliche Krankheit beobachtet hat, und eben so vergebens versicherte er, daß der sehr bekannte Arzt Wedekind an einer solchen Krankheit gestorben sey.

Ballenstedt hat nichts desto weniger aufs Neue behauptet, daß das fragliche Stück der Kopf eines Riesen der Urwelt sei.***)

Was mich am meisten bei diesem langen Streit in Verwunderung gesetzt hat, ist der Umstand, daß keiner der gelehrten Männer, welche daran Antheil genommen, auf den Gedanken gekommen ist, das Alter dieses und ähnlicher Köpfe zu untersuchen. Diese Frage war aber der Hauptfrage so wenig fremd, daß der Dr. Moll unter den Gründen, mit denen er beweisen will, daß es kein kranker Kopf sey, auch anführt, daß ähnliche Krankheiten bei Erwachsenen sehr selten sind. Zugleich nimmt er auch ohne weitere Untersuchung an, daß dieß der Kopf eines Erwach-

*) Bereits Mai 1823 der Académie des Sciences vorgelesen, aber erst jetzt in den Mémoires du Muséum d'hist. nat. Tom. XI. abgedruckt.

**) d'Argenville, Oryctologie p. 380.

***) Déscription anatomique d'une tête humaine extraordinaire etc. 8vo. Paris 1799. Diese Dissertation ist von Heun im Jahr 1805 ins Teutsche übersetzt worden.

†) Op. cit. p. 26.

††) Op. cit. p. 19.

†††) Allgem. Anzeiger 1818 Nr. 9. S. 86.

*) Allgem. Anzeiger 1818 Nr. 31.

**) Archiv der Urwelt von Ballenstedt und Krüger. 2r Bd. p. 314.

***) S. Sömmerings Brief und Ballenstedts Bemerkungen in dem Archiv der Urwelt. 3r Bd. p. 24. u. flg.

senen sey. Weder Jadelot noch Sömmering haben sich um das Alter des Kopfes bekümmert.

Da ich in meinen Untersuchungen über die fossilen Knochen von Allem handeln mußte, was sich auf die älteste Existenz der Menschen auf unsern gegenwärtigen Festländern vor der Catastrophe bezieht, die deren Oberfläche umgewandelt hat, so mußte ich alle Thatsachen untersuchen, worauf man diese Existenz hat begründen wollen; und da man sich ganz besonders auf diese monströsen Köpfe bezog, so war es natürlich, daß ich mich damit beschäftigte, Alles genau zu prüfen, was man darüber gesagt hat.

Herr Schleyermacher hat die Gefälligkeit gehabt, mir ein Modell des zu Darmstadt befindlichen Kopfes zukommen zu lassen. Ein ganz gleiches besitzt Sömmering. — Jussieu hat mir sogar das Stück selbst anvertraut, welches zum ganzen Streite Veranlassung gegeben hat, und ich habe die Ehre, diese Stücken der Academie vorzulegen.

Man weiß nicht bestimmt, an welcher Stelle der in Jussieu's Kabinet befindliche Kopf ausgegraben worden ist. Alles, was davon bekannt ist, besteht darin, daß er 15 Fuß tief in den, dem Dorfe Sacy nahe gelegenen Hügeln, 2 Stunden von Rheims unter der Erde gelegen habe. Diese Nachricht indessen hat nicht die geringste Verbürgung, und man weiß weder von wem sie herrührt, noch wer den Kopf entdeckt hat. Diese Ungewißheit mußte viel dazu beitragen, die vagen Vermuthungen zu vermehren, die man über den Ursprung dieses Kopfes gehabt hat.

Vom Darmstädter Kopfe weiß man bestimmt, daß er in einem Knochenhause zu Billerbeck im Bisthum Münster gefunden, und von da nach Bonn ins Kabinet des Churfürsten von Cölln, Bischoffs von Münster, gesendet worden sey. Hier befand er sich lange Zeit und wurde endlich nach Darmstadt versetzt.

Es ist also ganz ausgemacht, daß dieser Kopf nicht fossil ist und der gegenwärtigen Schöpfung angehört.

Seit dem ersten Blicke, den ich auf diese beiden Köpfe warf, boten sich mir mehrere Merkmale dar, aus denen hervorzugehen schien, daß die Köpfe keinen Erwachsenen angehört haben müssen. Da ich die Folgen einsah, die aus diesem Umstande hervorgehen müßten, so begann ich augenblicklich, in diesem Bezug eine nähere Untersuchung vorzunehmen.

Das Alter eines Kopfes läßt sich immer, trotz der Entstellungen, die er durch Krankheiten des Knochensystems erlitten hat, durch die Zahl der Zähne und durch die Gestalt derselben ziemlich genau bestimmen.

Der Grund davon ist der, daß sich die Zähne nicht gleich den Knochen durch Intussusception entwickeln, sondern, nach Art der Muscheln, durch Juxtaposition wachsen; und daß ihre einmal gebildeten Theile weder der Entzündung, noch der Veränderung, in Folge einer innern Ursache, fähig sind; so muß ihnen Alles, was im innern Gebilde der Knochen vorgeht, fast ganz fremd bleiben, auf gleiche Weise, wie ihre eignen Krankheiten nicht unmittelbar die andern Knochen affiziren. Indem ich von diesen Ansichten bei Untersuchung der fraglichen Köpfe ausging, habe ich im Darmstädter auf jeder Seite die Alveolen zur Hälfte mit 6 Zähnen ausgefüllt gefunden, nämlich mit 2 Schneidezähnen, 1 Hundszahn und 3 Backenzähnen. Im Unterkiefer, von welchem nur die linke Seite noch übrig ist, sieht man nicht einmal die Alveole des dritten Backenzahns.

Dies war der erste Grund, aus welchem ich schloß, daß das Individuum ungefähr 6 oder 7 Jahr alt und die Zähne der Alveolen seine Milchzähne gewesen seyen.

Nun pflegt sich aber gegen das 6te oder 7te Jahr der erste der bleibenden Backenzähne, oder der dritte auf jeder Seite zu zeigen, und zu derselben Zeit beginnen die Milchzähne, am vordern Theile der Kinnladen auszufallen, um den neuen bleibenden Zähnen Platz zu machen.

Was mir die Alveolen des Darmstädter Kopfes zu verrathen schienen, schien durch die Zähne selbst an dem in Jussieu's Kabinet befindlichen Kopfe bestätigt zu werden. — Dieser Kopf hat sowohl in dem einen, wie in dem andern Kiefer ebenfalls nur 6 Alveolen auf jeder Seite, und selbst die 6te fehlt ihm noch auf der linken Seite des Oberkiefers. Er hatte also ungefähr dasselbe Alter, wie der Darmstädter Kopf. Aber durch ein besonderes Glück hat er noch 2 Backenzähne, nämlich den zweiten der linken Seite des Oberkiefers und den 2ten der rechten Seite des Unterkiefers.

Nun war nichts leichter als zu erkennen, ob es Milchzähne oder bleibende Zähne waren, weil nämlich der zweite Backenzahn in den zwei Zahnungsperioden eine ganz verschiedene Gestalt hat.

Sowohl beim Menschen, wie bei den meisten vierfüßigen Thieren haben die Milchbackenzähne weit zusammengesetztere Gestalten und größere Ähnlichkeit mit den hintern Backenzähnen, als die Zähne, welche ihnen folgen sollen. Der Grund dieser Verschiedenheit ist auch ganz leicht einzusehen: so lange nämlich noch kein hinterer Backenzahn gekommen ist, müssen die Milchbackenzähne ihre Dienste versehen.

So hat z. B. beim Menschen der erste Milchbackenzahn des Oberkiefers einen starken Höcker nach einwärts und einen Kamm, welcher sich in zwei Lappen theilt, nach außen. Der zweite hat 4 in schräger Richtung gestellte Höcker. Der erste Milchbackenzahn des Unterkiefers hat 4 wenig hervorspringende Höcker und der zweite 5, wovon 3 nach außen und 2 nach innen stehen; und jeder dieser beiden letztern ist noch ein wenig zweilappig. Dies heißt mit andern Worten: Der zweite Milchbackenzahn gleicht in jedem Kiefer dem ersten Hinterbackenzahn oder dem bleibenden Zahn, der hinter ihm hervortreiben soll, nicht aber demjenigen, welcher unter ihm sich entwickeln und ihn verdrängen soll.

Die letzten, die bleibenden Backenzähne, sind in der That in jedem Kiefer bicuspides oder mit 2 starken Höckern versehen, der eine nach einwärts und der andere nach auswärts. Die Höcker des Unterkiefers sind blos ein wenig mehr gekerbt (crénelés) oder gefurcht, als die des Oberkiefers.

Die Wurzeln dieser beiden Zahnreihen sind auch sehr verschieden und immer zahlreicher und mehr auseinanderstehend bei den Milchbackenzähnen, als bei den dieselben ersetzenden.

Nach diesen Regeln habe ich die Zähne und die Wurzeln untersucht, welche im Kopfe des Jussieu'schen Kabinets geblieben waren.

Der zweite im Oberkiefer gebliebene Backenzahn hat seine 4 Höcker und seine zerbrochene Krone, auch sieht man aus der entsprechenden Alveole der entgegengesetzten Seite, daß er 3 auseinanderstehende Wurzeln hat. Da er nun bei dieser complicirten Gestaltung den zweiten Platz einnimmt, so ist er ohnstreitig ein Milchbackenzahn.

Genau so verhält es sich mit dem, welcher vor ihm stand, und der auch 3 deutliche Wurzeln hatte, wie man aus ihrem Eindruck in der Alveole erkennt. Dahinter war noch ein dritter Backenzahn, der zerbrochen ist, aber 3 Wurzeln zurückgelassen hat. Dieß ist der erste Hinterbackenzahn, der erst im 7. Jahr zu kommen pflegt und kann kein anderer seyn. Nur erst mit 7 Jahren kann man im Oberkiefer 3 neben einander stehende Backenzähne und jeden mit 3 Wurzeln erblicken; denn vor diesem Alter ist der erste Hinterbackenzahn noch nicht gekommen und später sind die beiden Milchbackenzähne durch die bicuspides ersetzt, die nur eine Wurzel oder höchstens zwei haben. Der zweite Hinterbackenzahn kommt sodann und hat auch 3 Wurzeln; aber der dritte, oder der Weisheitszahn, hat sie niemals. Nach sieben Jahren trifft man also, wie ich gesagt habe, nur zwei Backenzähne mit 3 Wurzeln auf jeder Seite neben einander an.

Der Backenzahn des Unterkiefers hat seine 5 Höcker genau wie ein zweiter Milchbackenzahn dieses Kiefers, und sie sind selbst ein wenig abgenutzt, woraus hervorgeht, daß das Individuum sich schon seit einiger Zeit derselben bedient hatte. Wäre dieser Zahn isolirt, so könnte man ihn für den ersten Hinterbackenzahn und nicht für den zweiten Milchbackenzahn erklären, denn beide Zäh-

ne haben ungefähr dieselbe Gestalt, wie eben bemerkt worden ist. Aber diese Annahme ist um deswillen nicht zulässig, weil sonst nicht hinlängliche Milchzähne vorhanden seyn würden. Die zwei Grübchen, welche unmittelbar vor dem übriggebliebenen Zahn sich befinden, sind nicht zwei Alveolen, sondern die Stelle zweier Wurzeln eines und desselben Zahnes; und schon aus der Existenz zweier bis zur Krone getrennter Wurzeln geht hervor, daß dieser Zahn selbst ein Milchzahn, nicht aber ein bicuspis war.

Der Hundszahn dieser Seite ist abgebrochen, nicht aber, wie Jadelot geglaubt hat, in den Knochen hineingedrückt worden.

Auf den Schneidezahn läßt sich diese Idee noch weit weniger anwenden.

Die Alveolen aller Schneidezähne sind markirt und befinden sich an ihrem gewöhnlichen Platze. Sie sind zur Hälfte ausgefüllt, woraus sich ergiebt, daß die Zähne, welche früher darin gesessen haben, ausgefallen sind.

Der Zahn, der noch im Knochen festsitzt und ganz nahe an der untern Fläche, hat seine vollständige Schneide nebst seinen Einzähnelungen, wie sie ein neu hervorkommender bleibender Schneidezahn haben muß. Er kann also noch nicht benutzt worden seyn, denn sonst würde er, gleich dem noch übrigen Backenzahn, abgenutzt seyn.

Aus dieser Integrität und aus der Existenz einer Alveole, welche das sichere Merkmahl eines andern vor diesem da gewesenen Schneidezahnes ist, schließe ich, daß dieser Zahn keineswegs durch den Druck beim Kauen in den erweichten Knochen getrieben, vielmehr, in Folge der Härte und Verdickung des Knochens, hervorzubrechen verhindert worden sey. Ganz nahe an diesem im Innern zurückgebliebenen Zahn, bemerkt man eine andere größere Zelle, die ohne Zweifel auch einen Zahn enthielt, der vielleicht herausgefallen ist, als der Kiefer an dieser Stelle zerbrochen wurde.

Ich bin überzeugt, daß man noch ähnliche Zähne, die nicht hervorbrechen konnten, finden würde, wenn man den Kiefer in der Nähe dieser Stellen öffnen wollte.

Die Oberfläche der genau untersuchten Kiefer bestätigt, was die Zähne und die Alveolen ankündigen. Man sieht hier hinter den Alveolen der Schneidezähne die Überbleibsel kleiner Löcher, die im natürlichen Zustande die erste Spur des Ausbruchs den bleibenden Schneidezähnen gewähren. Aber diese kleinen Löcher sind durch die Anschwellung des Knochen fast gänzlich geschlossen.

Auch am Oberkiefer sind noch sehr deutliche Spuren derjenigen Fissur übrig, welche beim Menschen das einzige Überbleibsel von der Naht ist, die bei fast allen Thieren den Zwischenkiefer- vom Kieferknochen trennt. Diese Spur von Fissur ist hier sehr wichtig, weil sie auf das Deutlichste den Ort des Hundszahnes anzeigt und eben so deutlich wahrnehmen läßt, daß der dahinterstehende Zahn oder der erste Backenzahn drei Wurzeln habe, und folglich ein Milchbackenzahn sey.

Alle diese Umstände vereinigen sich, wenn ich mich nicht täusche, dahin, daß die fraglichen Köpfe Kindern angehört haben, die zur Zeit des Zähnewechsels gestorben sind, und bei welchen dieser Wechsel nicht hat vor sich gehen können.

Bei dieser Voraussetzung läßt sich nun weit eher annehmen, daß die fraglichen Exemplare kranke Köpfe sind.

Ihre Krankheit rührte von zu reichlicher Ablagerung der Kalksubstanz in das Gebilde der Kopfknochen her, wodurch eine gleichförmige Entwickelung aller ihrer Dimensionen, eine Verengerung aller Öffnungen und eine Verschließung mehrerer derselben bewirkt worden ist.

Man braucht nur einige Kenntniß von dem Gange der Verknöcherung, der Fossilisation, der Incrustation oder der Versteinerung zu haben, um zu begreifen, daß allein die erste dieser Ursachen auf diese Köpfe gewirkt habe.

Es giebt übrigens eine große Menge von Beispielen dieser reichlichen Ablagerung der Knochensubstanz, wodurch die Knochen an Umfang zunehmen, während ihr Gebilde größere Dichtigkeit erlangt. Einige pflegen dieses la maladie éburnée (die krankhafte Elfenbeinbildung) zu nennen. In der von mir angezogenen Abhandlung hat Sömmering mehrere Fälle angeführt, und ich zweifle nicht, daß die Glieder der Academie, welche der medizinischen Fakultät zugehören, mehrere gesehen haben werden; auch werden sich dergleichen in den zahlreichen Sammlungen der pathologischen Osteologie dieser Hauptstadt vorfinden.

Aber wenn man endlich auch noch sollte glauben können, daß der Kopf in Jussieu's Kabinet einem Erwachsenen angehört habe, so sind noch mehrere andere Zeichen vorhanden, welche wenigstens die Annahme nicht gestatten, daß er einem Riesen angehört habe. Die Zähne sind allerdings größer als diejenigen eines Kindes von dem Alter, welches ich annehmen zu müssen glaube; sie sind aber nicht größer, als die eines Erwachsenen von gewöhnlichem Wuchs.

Der Durchmesser der Basis des Schädels, von vorn nach hinten gemessen und vom Rande der Schneidezähne an bis zum foramen magnum occipitis, ist um vieles geringer als bei einem Erwachsenen. Die Gelenkhöcker des Hinterhauptsbeins sind nicht größer und nicht weiter auseinanderstehend als bei einem Menschen von kleiner Statur, so daß der Atlas nichts Außerordentliches in seiner Größe darbot. Es ist auch kein Grund vorhanden, anzunehmen, daß die folgenden Wirbelbeine andere Verhältnisse als der Atlas gehabt hätten.

Dieser Kopf hatte also eine monströse Größe, aber Alles spricht dafür, daß er einem Körper von sehr gewöhnlicher Größe angehört habe, wenn er überhaupt größer gewesen ist, als der eines Kindes von 7 Jahren.

Untersucht man genau diese Köpfe mit allen an ihnen hervorgebrachten Veränderungen, so muß man darüber erstaunen und sich entsetzen, und weit entfernt zu glauben, daß sie gesunden Menschen angehört haben, kann man kaum begreifen, wie die Individuen, denen diese Köpfe angehörten, so lange haben leben können, daß die Krankheit bis zu diesem hohen Grade von Monstrosität zu gedeihen im Stande war.

An dem Exemplar in Jussieu's Kabinet ist die Hirnschale über 15 Linien dick, und statt daß sich die Zellen der Diploë erweitert haben sollten, scheinen sie noch enger als gewöhnlich zusammen gezogen zu seyn.

Aber der innere Durchmesser des Schädels ist nicht verhältnißmäßig größer geworden. Ich halte ihn selbst nicht für größer als wie bei vielen gewöhnlichen Menschen. Die sella turcica bietet auch keine größeren Dimensionen dar. Die Kämme, welche die Hirngruben scheiden, stehen eben nicht weiter auseinander; sie sind aber sämmtlich gleich allen Kämmen, allen Blättern, allen innern und äußern Fortsätzen angeschwollen und abgerundet.

Man sieht keine Spuren einer Naht, ausgenommen die, welche die Kieferknochen und die Gaumenknochen von einander trennt, und welche die eigentlichen Nasenknochen scheidet.

Die Jochbogen sind so dick, daß zwischen ihnen und dem Schädel nur ein sehr geringer Raum für den Durchgang des Schlafbeinmuskels übrig bleibt.

Die flügelförmigen Fortsätze, das Pflugschaarbein, die Gaumenknochen, die Nasenknochen sind dergestalt angeschwollen, daß sie fast die Nasenhöhlen gänzlich verschließen.

In Folge einer merkwürdigen Ausnahme ist der Canalis lacrymalis ganz frei geblieben.

Die foramina optica sind auch offen geblieben, aber kleiner geworden. Die fissura spheno-orbitalis und die fissura spheno-maxillaris erscheinen als 2 gerade Furchen; dennoch halte ich sie für Durchgang gewährend. Ich glaube, daß auch noch eine Öffnung im foramen pterygo-palatinum und im foramen stylomastoideum vorhanden ist; sollte aber auch noch ein foramen rotundum vorhanden seyn, so ist es für mich

unbemerkbar. Was mir das foramen ovale zu seyn scheint, besitzt nicht den sechsten Theil seines natürlichen Durchmessers.

Den Kanal für die carotis kann ich eben so wenig als das foramen jugulare entdecken; aber im Ganzen ist die Gestalt und das Verhältniß dieses ganzen Theiles durch die ungleichmäßige Aufschwellung der Knochen so sehr verändert, daß sich die kleinen Löcher und die kleinen Vorragungen nur mit Mühe erkennen lassen.

Das foramen magnum occipitis besitzt kaum die Hälfte seines Durchmessers; sein Umriß ist rhomboidisch und besitzt auf jeder Seite einen Winkel oder eine Auskehlung, offenbar für den Durchgang der art. vertebralium. Die Sinus der dura mater müssen, nach den Furchen der Innenseite des Schädels zu urtheilen, ohngefähr von gewöhnlicher Größe gewesen seyn.

Der äußere Gehörgang schien mir nicht verstopft zu seyn.

Jadelot hat sehr ausführliche Conjecturen aufgestellt über die Wirkungen, welche diese Mißbildung auf den unglücklichen Patienten hat hervorbringen müssen. Ich halte sie meistentheils für ganz richtig. In einigen Punkten scheint er mir indessen ein wenig zu weit gegangen zu seyn und zwar um deswillen, weil er nicht alle Communikationen hat wahrnehmen können, die noch für gewisse Nerven übrig geblieben sind.

Lange vor dem Tode mußten die Sinneswerkzeuge dieses armen Kindes schon schwach werden und vergehen. Vielleicht war es an mehreren Theilen seines Körpers paralytisch, und es ist wahrscheinlich, daß die Ernährung des Gehirns ganz unterdrückt worden wäre, wenn, wie Jadolot ganz richtig bemerkt, die Rückgratsarterien nicht ihren Durchgang auf jeder Seite des foramen magnum occipitis behalten, und auf diese Weise die obliterirten Carotiden ersetzt hätten.

Die Erhaltung des Unterkiefergelenks und des Durchgangs für den Schlafbeinmuskel unter dem Jochbogen beweißt, daß der Kiefer einige Bewegung behalten hatte; und dieß ist es ohne Zweifel, welches das Leben dieses unglücklichen Opfers menschlicher Gebrechlichkeiten einige Zeit lang erhalten hat.

Vergleichende Übersicht und nähere Darstellung der Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Monat December 1824.

Nebst einer meteorologischen Tabelle.

Die sehr auffallenden und von dem gewöhnlichen Verlauf so abweichenden Witterungserscheinungen dieses Monats erregen ganz besonders die Aufmerksamkeit des Meteorologen. Der Gang des Barometers zeichnet sich aus durch seine außerordentliche Veränderlichkeit, durch sein oft schnelles Steigen und Fallen und durch seine große Höhe und noch größere Tiefe. Mehr aber noch fällt die, für diese Jahreszeit äußerst gelinde und sehr veränderliche Temperatur auf. Hierzu kommen die fast anhaltenden Winde und Stürme bis zu den höchsten Graden und mit herrschender westlicher und südwestlicher Richtung, wobei Regen und Schnee sich sehr häufig einstellen.

Folgende Zusammenstellungen und nähere Darstellung der Witterung werden diese Charakteristik bestätigen.

Im Betreff des Barometerganges war

der höchste

zu Jena am 31. Fr. 28.″ 1‴,79 bei SW. Wind.
zu Ilmenau am 14. M. 27. 0,1 bei W. Wind
zu Wartburg am 14. M. 27. 3,6 bei W. Wind.

und der tiefste Stand

am 23. 3 U. M. 26″. 10‴,74 bei SW. Wind
am 22. Ab. 25. 10,0 bei SW. Wind
am 23. 2½ U. M. 25. 11,3 bei SW. Wind

folglich der größte Unterschied

1.″ 3‴,05
1. 2,1
1. 4,3

Rücksichtlich des Thermometers findet sich

der höchste	der tiefste Stand	also d. grßte. Untersch.
zu Jena am 20 M. 11°,8	am 30. Fr. — 0,0	11,8
zu Ilmen. am 20. M. 8,0	am 30. Fr. — 3,2	11,2
zu Wartb. am 20. M. 9,2	am 24. Ab. — 1,5	10,7

Die herrschende Richtung des Windes

war	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	
zu Jena an	0	0	0	0	0	15	13	3	Tagen.
zu Ilmenau an	0	0	0	0	0	17	13	1	
zu Wartburg an	0	0	0	0	0	9	20	2	

Als summarische Resultate ergeben sich endlich:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	0	5	21	5
zu Ilmenau	0	7	20	4
zu Wartburg	0	0	16	15

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Graupeln
0	17	1	6	2
5	11	11	5	1
8	17	5	3	1

Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
1	1	10	6
2	0	9	18
0	0	19	8

Insbesondere nun waren die Tage vom 1 — 4 ungeachtet des tiefen veränderlichen Barometerstandes, der sinkenden und dann steigenden Temperatur und der anhaltenden, südwestlichen und westlichen mäßigen Winde dennoch mehr schön als trübe, ohne Nebel und fast ohne Regen und Schnee. Vom 5 — 10 zeigte das Barometer größere und schnellere Veränderungen, so vom 6 — 7 früh, wo es zu Jena um 6,‴31, zu Ilmenau um 4,‴9 und zu Wartburg um 4,‴1 fiel, und vom 10 — 11 früh, wo es zu Jena um 6,‴98, zu Ilmenau um 6,‴8 und zu Wartburg um 7,‴6 stieg. Die gleichzeitige Temperatur wurde gleichmäßiger und tiefer, der Himmel trüber, mit sehr häufigem Regen und Schnee, wobei W. und SW. Wind mit abwechselnder Stärke vorherrschte.

Die Tage vom 11 — 17 waren den vorigen im Bezug auf die Größe der Bewölkung, auf die Menge des Regens und Schnees, und auf die Richtung und Stärke des Windes sehr ähnlich; die Temperatur war noch gleichmäßiger, der Barometerstand aber anfangs

auf und über dem mittleren, worauf er schnell unter den mittleren herabsank. So sank das Barometer vom 14. Abends bis 16. früh zu Jena um 6,‴62, zu Ilmenau um 5,‴2 und zu Wartburg um 6,‴9. Auch wurden zu Ilmenau am 15. früh 6 Uhr zwei starke Blitze in O. beobachtet.

Vom 18. bis 23. sank das Barometer, obschon nicht ohne Unterbrechung, schnell zu einer ausgezeichneten Tiefe, worauf es sich bis zum 24. schnell wieder auf den mittleren Stand erhob. Folgende Beobachtungen werden den Gang des Barometers zu Jena näher bezeichnen.

		bei 10° R.	
Am 21.	8 U. M.	27.″ 7‴,40	
	2 U. Ab.	27. 5,83	
	8 U. Ab.	27. 3,86	
= 22.	6 U. M.	27. 2,57	
	8 U. M.	27. 2,70	
	11 U. M.	27. 2,33	
	2 U. Ab.	27. 1,47	
	5 U. Ab.	27. 0,71	
	8 U. Ab.	26.11,52	
	10 U. Ab.	26.11,21	
= 23.	2 U. M.	26.10,74	der tiefste Stand
	6 U. M.	27. 0,48	
	8 U. M.	27. 1,03	
	2 U. Ab.	27. 3,16	
	8 U. Ab.	27. 5,64	
= 24.	8 U. M.	27. 8,68	

Um diesen tiefen Stand von 26.″ 10‴,74 näher zu bezeichnen, mögen hier die Tage angeführt werden, an welchen das Barometer seit dem berühmten Stand vom 25. December 1821 zu Jena unter 27 Zoll gefallen ist. Es war nemlich gesunken

1821	am 25. December	8 U. M.	auf	26.″	5‴,00
1823	= 2. Februar	8 U. Ab.	=	26.	7,79
=	= 27. =	8 U. Ab.	=	26.	11,16
=	= 4. März	8 U. M.	=	26.	11,82
1824	= 23. Januar	1 U. Ab.	=	26.	8,68
=	= 23. December	2 U. M.	=	26.	10,74

Zu Wartburg wurde am 23. früh 2¾ Uhr 25″ 11‴,3 beobachtet. Zu Ilmenau ist in dieser Nacht keine Beobachtung angestellt worden.

Es ist demnach das Barometer vom 21. früh bis zur Nacht vom 22. zum 23. gefallen, zu Jena um 8‴,66, zu Ilmenau um 6‴,7 und zu Wartburg um 9‴,6, und es hat sich von diesem, seinem tiefsten Stande bis zum 24. früh erhoben, zu Jena um 9‴,94, zu Ilmenau um 9‴,3 und zu Wartburg um 11‴,0. Während dieser Zeit war die Richtung der Windfahne und des Wolkenzugs nur W. und SW., und es wütheten die heftigsten Stürme des ganzen Monats, wie dies aus beiliegenden Tabellen genugsam erhellt. Insbesondere aber wurden in der Nacht vom 22. zum 23. Stürme von den höchsten Stärkegraden beobachtet. Zu Jena war in dieser Nacht um 2½, 2¾ und 4 Uhr der Orkan am heftigsten, wobei reiner Himmel mit bedecktem häufig abwechselte. Auf der Wartburg endlich richtete er große Verheerungen an. Von 1 bis 3 Uhr erreichte er hier eine solche Stärke, daß er ganze Bäume in der Umgegend entwurzelte, stark in Kalk eingelegte Ziegeln von den Dächern der Burg in Menge losriß und sogar die in Blei eingelegten und mit Windeisen verwahrten Fensterscheiben auf der Westseite der Burg eindrückte. — Noch muß bemerkt werden, daß zu Jena am 22. Abends 7¼ Uhr in NO. drei mäßige Donnerschläge und um 8¼ Uhr in NW. einigemal starkes Wetterleuchten, so wie zu Ilmenau am 20. Abends 7 Uhr einige starke Blitze in SO. beobachtet wurden. — Die Temperatur war während dieser Tage, von 18 — 23, äußerst veränderlich, jedoch im Ganzen gemäßigt und die Witterung vom 18 bis 21 nur selten ganz trübe und mit Regen versehen, worauf der sehr trübe und regenreiche 22. folgte.

Vom 24 — 31. endlich war die Witterung noch höchst veränderlich. Das Barometer erhob sich unter fortwährenden Abwechselungen des Steigens und Fallens im Allgemeinen über seinen mittleren Stand, auch der Gang der Temperatur gehörte zu den veränderlichsten des ganzen Monats, so wie in der Witterung selbst trockene Tage mit regen- und schneereichen, schöner Himmel mit bewölktem, Stürme mit ruhiger Luft häufig abwechselten. Jena, Ende Februar 1825. L. S.

Miscellen.

Ein Paar Seehunde sind in Folge der hohen Fluth weit aufwärts in die Elbe und Mulde gelangt, so daß der eine ohnweit Dessau geschossen ist. Er war 4½ Fuß lang und 174 Pfund schwer.

Über den Fang-Jang bestätigt der am Gambia reisende Hr. de Beaufort, das was Mungo-Park darüber gemeldet. Die Frucht desselben bringt, so bald sie reif geworden, eine Explosion hervor, und ist dann so entzündlich, daß man sie, auch in geringen Quantitäten, mit großer Vorsicht sammeln und transportiren muß. Hr. d. B. hat auch etwas Sute-Ulu-Butter (vegetabilischen Ursprungs) nach Paris an Hrn. Jomard zur chemischen Untersuchung gesendet und läßt bedeutende naturhistorische Ausbeute von seiner Reise erwarten.

Heilkunde.

Über die Wirkung der Belladonna auf das Sehen

hat Hr. Prof. Purkinje zu Breslau seine neuesten Untersuchungen am 27. Oktober der naturwissenschaftlichen Section der Schles. Gesellschaft mitgetheilt. Nachdem er gezeigt hatte, daß die frühern Versuche von Wells, Weber und Dunglison zwar als schätzbare Beiträge, jedoch als den Gegenstand noch nicht erschöpfend zu betrachten seyen, ging er zuerst zu den Unter-

suchungen über die Wirkung der Belladonna auf das Ferne- und Nahesehen über.

1) Überzeugt durch vielfache Versuche, daß es nicht hinreichend sey, die gewöhnliche Druckschrift zum Objekte des Sehens zu wählen, um zu feineren Resultaten zu gelangen, wählte er nach Wells das Lichtbildchen einer Thermometerkugel von 4 Linien Durchmesser. Nach benannter Bestimmung der Distanz seines deutlichen Sehens sowohl mit freiem, als mit biconvexem und biconcavem Glase bewaffnetem Auge fand er, daß das Lichtbildchen der Thermometerkugel sowohl bei übermäßiger Näherung als Entfernung, eine Zerstreuung seiner Ränder erleide. Er nennt dies daher ein Zerstreuungsbild, und zwar, da es entweder von den convergirenden, noch nicht zum Fokus gesammelten, oder von den bereits hinter dem Fokus divergirenden auf die Retina fallenden Lichtstrahlen abhängt, ein Zerstreuungsbild der Divergenz oder der Convergenz. Vorläufig wurde bemerkt, daß das Zerstreuungsbild der Convergenz, welches bei übermäßiger Näherung entsteht, sich in Kreisen (so wie es nach optischen Gesetzen zu erwarten war), hingegen das der Divergenz in Strahlen ausbreite, was, gegen die Gesetze der Brechung, in partiell ungleicher Brechungskraft der Cornea, oder der Linse, seinen Grund zu haben scheint. Von diesen Zerstreuungsstrahlen und Kreisen ist das Bild innerhalb der Distanz des deutlichen Sehens frei; und nach außerhalb dieser breitet sich jeder Lichtpunkt, besonders bei kurzsichtigen, als Zerstreuungsbild aus, und trübt und verwirrt das deutliche Sehen. Das strahlende Zerstreuungsbild der Ferne ist auch dasselbe, was den Sternen die Spitzen giebt und das bei jedem Individuum nach eigenthümlicher Beschaffenheit der Augen verschieden erscheint.

Ist die Pupille durch Belladonna aufs äußerste erweitert, so ist für den Hrn. Prof. Purkinje der Raum des deutlichen Sehens fast ganz aufgehoben; kaum hat er die gehörige Distanz zur Bildung des Fokusbildes gefunden, so erscheint dieses schon durch strahlenförmige Ausbreitung affizirt, und zwar findet sich eine eigene Strahlenfigur von mehr als 50 gleichmäßig von einander abstehenden Strahlen bei der Näherung ein. — Bei übermäßiger Entfernung zeigen sich dieselben Strahlen, die sonst bei normalem Zustande des Auges zugegen waren, nur bedeutend weiter ausgebreitet. — Diese Zerstreuungsbilder, die beim Lichtpünktchen in ihrer elementaren Gestalt zu erblicken sind, afficiren alle sichtbaren Gränzen des Lichts und Schattens in der Nähe und in der Ferne und machen das Auge trübsichtig. Jenes 50strahlige Zerstreuungsbild leitet er von dem durch die Ciliarfortsätze auf eine von außen kaum bemerkbare Weise gekerbten Rande der Krystallinse her, wodurch solche konische Flächen, Brennlinien, in Verbindung mit dem Hauptfokus auf die Retina als Strahlen geworfen werden; den Strahlenkreis der Ferne glaubt er dem Rande der Cornea zuschreiben zu müssen. Die Funktion der Iris wäre also in dieser Hinsicht, das in die Pupille einströmende Licht vor der Einwirkung des Randes der Cornea sowohl als der Linse zu bewahren. Wird sie durch Belladonna aufs höchste contrahirt, so kann sie diese ihre Funktion nicht verrichten, und die Bilder der Gegenstände erscheinen durch jene mehr oder weniger afficirt. Ob übrigens durch die übermäßige Erweiterung der Pupille die Nahe- oder Fernsicht befördert werde, hängt von der individuellen Gestalt der Linse und der Cornea ab.

2) Ein anderes wichtiges Resultat aus seinen Versuchen ist ihm dieses, daß die Medien des Auges (wie auch schon Nordhof auf anderem Wege erwiesen hat), und namentlich die Linse, nicht achromatisch sind. Diese Chromasie zeigt sich schon durch das einfache Sehen auf eine Nadel dem lichten Himmel gegenüber, wo sie in der Nähe des Auges in bestimmten Distanzen erst gelb, dann roth, dann schwarz, dann violett und endlich blau erscheint. Noch auffallender aber zeigt sich diese Chromasie, wenn vorzugsweise durch die Ränder der Linse gesehen wird. Dieses bewerkstelligt man, wenn man durch zwei, beinahe in der Distanz der Pupillen von einander entfernte Löcher eines Kartenblatts gegen den lichten Himmel sieht und eine Nadel davor hält, die dann mit den schönsten Farben verbrämt erscheint, die sich nach Maaßgabe der Entfernung verändern, einander decken und sich mischen.

3) Eine andere Eigenschaft der Belladonna ist, daß sie die Pupille durchaus unbeweglich macht; diese Unbeweglichkeit beobachtet und mißt Herr Verfasser durch eine kleine runde Scheibe von schwarzem Papier, die ganz nah ans Auge gehalten wird, und die eine auf 10 bis 20 Schritte entfernte Lichtflamme als einen ruhenden oder beweglichen Kreis erscheinen läßt, je nachdem die Pupille ruht oder sich bewegt.

4) Eine andere Folge der übermäßig erweiterten Pupille ist, daß zu viel Seitenlicht von den leuchtenden Gegenständen ins Innere des Auges fällt, welches, sich darin vielfach reflektirend, die Schatten-Parthien der Bilder afficirt: dasselbe geschieht durch das in der Glasfeuchtigkeit sich hofförmig verbreitende Licht. Dieses viele Seitenlicht macht auch, daß die sogenannten Mouches volantes, die nichts als kleine Schatten von Fasern und Gefäßen nahe an der Netzhaut sind, gänzlich verschwinden. Daß dadurch auch die Intensität der Farben, namentlich des Weißen, im Verhältniß des Durchmessers der Pupille erhöht wird, beweißt sowohl die Vergleichung beider Augen, als auch die Nothwendigkeit eines intensiveren Fokus bei größerer lichtauffangender Fläche. (Neuntes Bülletin der naturw. Section S. 18.)

Über die Zusammensetzung der falschen Membranen.

Von J. L. Lassaigne.

In vielen Krankheiten findet man auf der Oberfläche der Schleimhäute Gebilde, welche die meiste Zeit hindurch an ersteren anhängen, und die man falsche Membranen genannt hat. Sie sind das Resultat der Entzündung jener Häute, entweder in Folge von Krankheit oder einer anderen irritirenden Ursache. Man kann sie, wie den Physiologen bekannt ist, willkührlich bei einem Thier hervorbringen, wenn man durch Einspritzung einer heftig reitzenden Substanz Entzündung seiner Membranen bewirkt.

Wenn alle zur Bildung, zum Wachsthum und zur Organisation dieser falschen Membranen nothwendigen Bedingungen den Ärzten sattsam bekannt sind, so ist dieß nicht der Fall hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung dieser Erzeugnisse; ihre Beschaffenheit ist noch nicht auf eine befriedigende Weise dargethan worden. Bichat betrachtet sie in seiner Anatomie générale als Gebilde von geronnenem Eiweißstoff; da aber die Ansichten dieses berühmten Anatomen sich auf keine chemischen Untersuchungen gründeten, so war es nicht uninteressant, diese krankhaften Erzeugnisse der chemischen Analyse zu unterwerfen, theils um ihre Eigenschaften besser zu erkennen, theils durch eine so zu sagen besser begründete Folgerung ihre Bildung zu erklären. Hr. Dupuy, Professor an der Veterinärschule zu Alfort, veranlaßte mich zu diesen Untersuchungen, und ich benutzte die Gelegenheit, die sich mir hierzu durch seine eigenen Versuche darbot.

Analyse der falschen Membranen, welche sich auf dem Brustfell eines Pferdes gebil-

det hatten, in dessen Thorax man eine Auflösung von 2 Quentchen Sauerkleesäure eingespritzt hatte; nebst Untersuchung der Serosität, welche man daselbst ergossen fand.

Untersuchung des festen häutigen Theiles, welcher mit dem Namen falsche Membran bezeichnet wird.

1) Die Substanz, welche diese Membran bildet, ist halb durchsichtig und etwas gelblich weiß; sie läßt sich in Streifen zerreißen, die eine gewisse Elasticität besitzen.

2) Macerirt man sie in kaltem Wasser, so nimmt sie an Volumen ab, entfärbt sich und hat alsdann das Aussehen einer wirklichen Membran. Das Wasser hält eine thierische Substanz in Auflößung, die mit mineralischen Säuren, mit Alkohol und mit Einwirkung der Wärme coagulirt. Es unterliegt deshalb keinem Zweifel, daß der in kaltem Wasser auflösliche Theil dieser falschen Membran Eiweißstoff sey.

3) Wäscht man einen Theil dieser Membran auf einem seidenen Sieb, so läßt sie sich leicht durch Reiben und durch den Wasserstrom, der den auflöslichen Eiweißstoff fortführt, in eine fastige, völlig weiße Substanz zertheilen, an der man vor dem Zerreißen einige Elasticität bemerkt, und die hinsichtlich ihrer physischen Eigenschaften große Ähnlichkeit mit dem aus dem Blutkuchen gewonnenen Faserstoff besitzt. Diese Substanz besitzt in der That alle charakteristischen Merkmale des Faserstoffs: sie ist unauflöslich in kochendem Wasser, wenn man sie auch lange mit demselben in Berührung läßt; eben so verhält sich der Alkohol, indem er nur eine geringe Quantität Fettsubstanz auflöst, wie beim Faserstoff des Blutes; das beste Auflösungsmittel dieser Substanz ist schwache Essigsäure, durch welche sie erst in eine durchsichtige Gallerte verwandelt, und endlich mit Hülfe gelinder Wärme aufgelößt wird. In dieser Auflösung bewirken die Schwefelsäure, die Salpetersäure, die Chlorinwasserstoffsäure, wie auch die Alkalien einen weißflockigen Niederschlag; eisenblausaures Kali bringt einen flockigen halbdurchsichtigen Niederschlag hervor, ganz so, wie in der Auflösung des Faserstoffs.

Aus diesen Resultaten ergiebt sich die vollständige Identität dieser beiden Substanzen.

Die unter denselben Umständen gesammelte Serosität hat eine gelbe, etwas röthliche Farbe, und stellt augenblicklich die blaue Farbe des durch die Säuren gerötheten Lackmuspapieres wieder her. Setzt man sie der Wirkung der Wärme aus, so coagulirt sie fast gänzlich, gleich der Serosität des Blutes (Blutwasser), zu einer gelblichen Substanz. Mischt man Schwefelsäure, Salpetersäure oder Chlorinwasserstoffsäure mit einem Theil dieser Feuchtigkeit, so entstehen reichliche flockige und in Wasser vollkommen unauflösliche Niederschläge; die Essigsäure dagegen und die Phosphorsäure verbinden sich mit ihr in jedem Verhältniß, ohne sie zu trüben.

Nachdem eine gewisse Quantität dieses Serums abgeraucht worden war, wurde der Rückstand in einem Platintiegel geglüht und calcinirt, und die erhaltene Asche darauf mit Wasser und Chlorinwasserstoffsäure behandelt. Das Resultat war eine große Quantität Natriumchlorid, etwas Kaliumchlorid, basischkohlensaures Natron, phosphorsaurer Kalk und Spuren von Eisenoxyd.

Die Resultate dieser Versuche ergeben auf das deutlichste die Ähnlichkeit dieser serösen Flüssigkeit mit dem Blutwasser.

Das Hospital der Venerischen und die warmen Bäder zu Malka in Kamtschatka.

„Malka ist ein Ort von geringer Bedeutung, aber wegen seiner Bäder berühmt. Die Lage ist großartig. Das Hospital erhebt sich mitten zwischen hohen Bergen, zwei M. vom Dorf. Ich wurde von zwei alten Bekannten, nämlich Ärzten bewillkommt, und nachdem ich mich erholt, besah ich das Hospital und die Bäder, die beide scheußlich schmutzig und verfallen waren. Das Hospital zerfällt in zwei Abtheilungen, eine für die Kamtschadalen und eine kleinere zum Gebrauch der Beamten. Desgleichen findet man zwei Bäder, die beide schlecht angelegt sind und denen jede Bequemlichkeit abgeht. In den Hospitälern findet man keine Arzneimittel, in den Bädern keine Flanellmäntel, Decken und Handtücher. Selbst an einem warmen Gang von dem Bade in das Hospital fehlt es. Der Patient muß von einem Orte, wo die Luft auf 25° erwärmt ist, gleich in die freie Atmosphäre treten, welche vielleicht 15 bis 20° Kälte hat. Nirgends hätte wohl zum Besten der bedauernswürdigen Menschheit mehr gethan werden können, und nirgends ist wohl weniger dafür geschehen. Der vorige Oberarzt beaufsichtigte dieses Hospital fünf Jahre lang, und leistete während dieser Zeit nichts, als daß er seine sämmtlichen Patienten kränker machte. Es war in der That ein Glück für die Kamtschadalen, daß der Gouverneur ihn anstatt des eigentlichen Schiffschirurgus, der wegen Krankheit zurück blieb, dem Capitain Wasilieff überlassen mußte. Nicht einmal die gewöhnlichsten Gemüßearten sind gebaut worden, und wenn nicht der Gouverneur, Capitain Rikord, ein Paar Kühe hierher geschenkt hätte, so würde dieses Institut gar nichts Nützliches aufzuweisen haben, denn der vorerwähnte Doktor hat durchaus nichts gethan, was seine Thätigkeit oder Menschenliebe beurkundete.“

Mehrere von den jämmerlichen Geschöpfen, die ich im Hospitale traf, befanden sich in einem so verzweifelten Zustande, daß der Doktor sie gar nicht mehr verband. Sie erhalten von Seiten der Regierung täglich 1 Pfund Brod und ½ Pfund Fleisch, auch haben sie genug Fische, und wilde Beeren findet man in der Umgegend überall in Menge. Da die Patienten sämmtlich an einer und derselben Krankheit leiden, so sind sie in einem kleinen Zimmer zusammengepfropft, aus dem sie nach Belieben gehen. Auch werden sie zu keiner Art von Arbeit angehalten; und doch könnte man sie auf den von den warmen Dünsten bedeckten Grundstücken Gemüse in über-

fluß bauen lassen. Mit wenigen Kosten könnte ein tüchtiger Oberarzt diesen Ort, wo gegenwärtig die Krankheit zu einer pestilenzialischen Höhe gesteigert wird, in eine ungemein wohlthätige Anstalt verwandeln.

Was die Beschaffenheit des Badewassers anbetrifft, so hat dasselbe einen starken Schwefelgeruch und unangenehmen Geschmack. Die heißen und kalten Quellen sind in den Bädern zusammengeleitet, und es ist ein sonderbarer Umstand, daß die ersteren bei der stärksten Winterkälte immer kochend heiß und die anderen bei 30° Wärme in der Atmosphäre stets unter dem Gefrierpunkt (?) erkältet sind. Hierauf beschränken sich die Bemerkungen, welche ich während meines kurzen Aufenthalts im Monat December machen und sammeln konnte. Doch bin ich es der Billigkeit schuldig, zu erwähnen, daß der gegenwärtige Oberarzt, Hr. Gramatin, mit welchem ich die Reise von Ochotzk gemacht, viel Talent, Beharrlichkeit und Thätigkeit besitzt, und sieben Monate nach meinem Besuche ⅘ der Patienten vollkommen geheilt entlassen hat. Er heilte Alle durch chirurgische Operationen, brachte erst den Kranken in Schlaf, und schnitt dann die sämmtlichen krankhaften Stellen aus. So sonderbar dieß den russischen Ärzten vorkommen mag, so kann ich mich doch auf das Zeugniß des Dr. Zaerzerskey beziehen, der auch damals mit mir im Hospital war. (Cochrane Pedestrian Journey etc.)

Miscellen.

Einen an einem Pferde mit glücklichem Erfolge verrichteten Steinschnitt erzählt James White in the London medical and Physical Journal Oktober 1824. Nachdem Hr. Mogford den penis aus der Scheide oder dem praeputium herausgezogen hatte, brachte er eine fischbeinerne Sonde so weit in die urethra ein, bis das Ende derselben an dem perineum gefühlt werden konnte. Alsdann machte er auf das Ende der Sonde einen Einschnitt, brachte durch die auf diese Weise in die urethra gemachte Öffnung eine Hohlsonde ein, und erweiterte die Öffnung mit einem geknöpften Bistouri bis zur linken Seite des anus. Hierauf brachte er seine rechte Hand in das rectum und die beiden ersten Finger seiner linken Hand in die Blase ein, und schob den Stein ohne Schwierigkeit an den Mittelfinger, mit welchem er ihn zu dem Blasenhalse brachte, von wo er ihn dann leicht durch die in die urethra gemachte Öffnung herauszog. Der Stein wog über 4½ Unzen. Einige Theile des Steins schienen abgebrochen und in der Blase zurückgeblieben zu seyn. Diese wurden vermittelst eines Stückchens weichen Schwamms, welches an eine wallfischbeinerne Sonde festgebunden war, und etwas warmen Wassers leicht entfernt. Die Wunde heilte mit Ausnahme einer kleinen Öffnung, durch welche noch immer ein Theil Urin fortgeht, schnell. Aber das Pferd ist seit dieser Zeit zu harten Arbeiten gebraucht worden, ohne Beschwerde davon zu leiden. Hr. M. zweifelt nicht, daß auf diese Weise ein Stein von sieben bis acht Unzen herausgezogen werden könne.

Einen merkwürdigen im Jahr 1817 vorgekommenen Fall von Gebärmutterzerreißung, wo mit glücklichem Erfolge der Bauchschnitt gemacht und die Frau geheilt wurde, erzählt Hr. Leibarzt und Ritter Ludwig Frank in der medic. chirurg. Zeitung Beilage zu Nr. 14. Die Frau war zum sechstenmale schwanger, empfand im neunten Monate Geburtswehen, und wurde, aufrechtstehend, von Erbrechen und Ohnmacht befallen. Von ihrem Gatten und der Hebamme zu Bett gebracht, empfand sie im Augenblick des Hinauflegens ein reißendes Zerren im Bauche. Zwei Stunden nachher wurde der Bauchschnitt durch Hrn. Professor Cecconi zu Parma vorgenommen. Das Kind wurde noch lebend sammt der Nachgeburt herausgezogen. Vierzig Tage nach der Operation war die Frau hergestellt und konnte ausgehen. Sie wurde in der Folge wieder regelmäßig menstruirt, und hat drei Jahre nachher ohne Beschwerde ein siebenmonatliches Kind geboren, welches 14 Tage lebte.

Durch Einreibungen der Brechweinsteinsalbe (in dem Verhältniß von 1:3 oder 1:6) hat der italienische Arzt Tonnelli wichtige Übel der Brusthöhle, besonders chronische Pleuresieen, Phthisen, chronische Lungencatarrhe und einen hydrothorax gehoben. Er betrachtet es von guter Vorbedeutung für die Heilung, wenn die erscheinenden Pusteln rund, groß und hoch sind, einen hochrothen Hof haben, wenn sie jucken und beim Öffnen anfangs ein helles seröses, später aber ein mit Eiter gemischtes Fluidum von sich geben; als ein sehr trauriges Zeichen gilt ihm das Entstehen von blassen, lividen, schwärzlichen, eingesunkenen Pusteln, welche eine blutige Flüssigkeit von sich geben, und von einem Oedem in den benachbarten Theilen umgeben sind.

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité élémentaire de physique. Par C. *Despretz*, professeur de physique au Collége royal de Henri IV, etc. Paris 1825. 8. m. 14 K.

Florae Libicae specimen, sive plantarum enumeratio Cyrenaicam, Pentapolem, Magnae Syrteos dessertum et regionem Tripolitanam incolentium, quas ex siccis speciminibus delineavit, descripsit et aere insculpi curavit Dominicus *Viviani*, in Reg. Universitate Genuensi Botan. et hist. natur. Profess. etc. Genuae 1824. m. 27 Kupf.

Baiersche Annalen für Abhandlungen, Erfindungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Chirurgie, Augenheilkunst und Geburtshülfe, herausgegeben von Franz Reisinger ꝛc., Professor ꝛc. zu Landshut (jetzt zu Erlangen). Ersten Bandes erstes Stück. Sulzbach 1824. 8. m. K. (Ist ein von dem verdienten Herausgeber reich ausgestattetes Unternehmen.).

Nouvelle nomenclature clinique, d'après la classification adoptée par M. Thénard par J. B. *Caventou*. 2. édition revue corrigée augmentée. Paris 1825. 8.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat December 1824, zur Vergleichung zusammengestellt von Dr. Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc		Bewölkung. Größe			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Jl.	W	J	Jl.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
1	8	27. 5, 32	26. 4, 7	26. 7, 1	6, 8	4, 8	7, 5	55	59	6	9	10	SW 2	SW. 4	SW. 5	vr. [illegible] 4,3 Sch.	vr. Ci-cu.	tr. St-cu.
	2	27. 5, 21	26. 4, 4	26. 6, 3	9, 0	5, 1	8, 0	53	58	9	6	10	W. 3	SW. 3	SW. 4	vr. Ci-st. f. wnd.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 4, 93	26. 3, 7	26. 6, 0	6, 6	3, 8	7, 3	56	60	3	4	10	SW. 1	SW. 4	S 4	vr. Ci-st. f. wnd.	vr. Ci-cu.	tr. St-cu.
2	8	27. 6, 53	26. 5, 0	26. 8, 2	3, 7	2, 0	2, 3	53	75	10	6	10	— 1	W. 3	SW. 3	tr. St. [illegible] SO. schw. Rg. Sll. 1,3 Sch.	vr. Ci. f. strm.	tr. Rg.
	2	27. 7, 43	26. 6, 0	26. 9, 1	5, 0	3, 0	3, 3	53	62	7	4	6	SW. 2	W. 1	W. 2	vr. Ci-st.	sch. Ci.	vr. Ci-cu. vr. Ci-st. [illegible] Rn. u. Schn.
	8	27. 8, 32	26. 6, 4	26. 9, 5	0, 5	1, 4	2, 0	54	65	0	4	7	— 1	W 4	SW. 3	sch.	sch. St-cu. Schn.	
3	8	27. 7, 14	26. 4, 4	26. 8, 8	0, 0	0, 2	0, 0	56	66	2	3	3	SW. 1	W. 5	W. 3	sch. Ci-st. [illegible] Sll. -2,5 Sch.	sch. St. f. strm.	sch. Ci-st.
	2	27. 6, 40	26. 4, 0	26. 8, 2	3, 8	1, 2	2, 3	55	62	1	3	10	SW 3	SW. 6	SW. 4	sch. Ci-st. [illegible]	sch. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 02	26. 5, 6	26. 8, 7	4, 0	1, 9	3, 0	57	71	9	10	10	SW 4	SW. 6	SW. 3	vr. Ci-st	sch. St. [illegible]	tr. St.
4	8	27. 7, 86	26. 6, 3	26. 9, 4	3, 5	3, 0	5, 3	59	66	10	10	10	SW. 1	SW. 2	S 1	vr. Ci-st. Sll 1,3 Sch.	vr. St. rgh.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 45	26. 5, 7	26. 8, 5	6, 2	5, 0	5, 8	54	63	10	6	10	SW. 1	SW 2	S. 1	vr. Ci-st.	vr. Ci-cu.	tr. St.
	8	27. 6, 44	26. 5, 5	26. 7, 7	4, 8	3, 0	3, 3	52	63	9	6	8	SW. 1	SW. 4	SW. 4	vr. Ci-st. wnd.	vr. Ci-cu.	tr. St.
5	8	27. 6, 58	26. 5, 7	26. 8, 2	7, 5	5, 0	7, 0	59	71	9	9	10	SW. 5	W. 4	SW 2	vr. Ci-st. wnd. Sll. 5,7 Sch.	vr. St. [illegible] Rg. strm	tr. Cu.
	2	27. 6, 25	26. 5, 5	26. 8, 0	9, 3	7, 0	6, 8	56	78	10	10	10	SW. 3	W. 3	SW. 3	tr. Ci-st.	tr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 45	26. 5, 5	26. 8, 4	9, 0	7, 0	8, 0	59	75	10	10	10	SW. 1	SW. 4	W 3	tr. St-cu. schw. Rg.	tr. St. f. vl. [illegible] Rg.	tr. St schw. Rg.
6	8	27.10, 25	26. 8, 8	26.11, 4	8, 0	2, 5	8, 0	62	76	10	10	10	SO. 1	W. 1	— 1	tr. St. f. vl. abw. schw. Rg. Sll 0,7 Sch.	[illegible] Rg. [illegible] Nb.	tr. Nb. [illegible]
	2	27. 8, 39	26. 7, 6	26.10, 3	7, 7	7, 0	8, 3	57	72	10	6	10	SW. 1	SW. 1	S 1	vr. Ci-st.	vr. St-cu. [illegible] Nb.	tr. St. [illegible] Nb.
	8	27. 7, 16	26. 6, 3	26. 8, 9	9, 9	7, 2	8, 0	58	75	10	7	10	SW. 2	SW. 1	SW. 1	tr. St-cu.	vr. Ci-cu. mß. Rg. f. wnd.	tr. St-cu schw. Rg.
7	8	27. 3, 94	26. 3, 9	26. 7, 3	8, 7	6, 5	7, 0	56	78	8	10	10	SW 1	SW. 3	W. 3	vr. Ci-st. Sll 4,7 Sch.	vr. St. rgh. f. strm	tr. St. mß. Rg.
	2	27. 4, 16	26. 3, 0	26. 6, 0	6, 0	4, 8	3, 0	57	73	10	10	10	SW. 3	SW 3	W. 2	tr. St. vl. abw. schw. Rg.	tr. St. vl. mß. Rg.	tr. St-cu. vl. mß. Rg.
	8	27. 4, 17	26. 3, 1	26. 5, 6	3, 1	1, 4	2, 5	56	74	10	10	10	— 1	W. 4	W. 3	tr. Bl. schw. Rg.	vr. St. vl. mß. Rg.	tr. St-cu.
8	8	27. 4, 97	26. 4, 0	26. 6, 7	2, 5	0, 6	1, 3	57	70	8	10	7	W 4	W. 6	W. 3	vr. Ci-st. strm. Sll. -1,3 Sch.	vr. St. [illegible] Schn.	vr. St-cu. strm.
	2	27. 6, 26	26. 5, 7	26. 8, 1	4, 0	1, 6	2, 8	54	65	3	8	10	W. 4	W. 2	W. 4	vr. Ci-st.	vr. St. Schn.	tr. St-cu Rg.
	8	27. 8, 01	26. 6, 8	26. 9, 4	3, 5	1, 8	3, 0	55	70	10	6	10	— 1	W. 4	W. 3	vr. Bl.	vr St.	tr. St. f. vl. Rg.
9	8	27. 7, 51	26. 6, 4	26. 8, 7	4, 0	1, 7	2, 8	58	71	10	9	10	SW. 1	W. 3	SW. 3	vr. St. Sll. 2,0 Sch.	vr. St. rgh. [illegible] strm [illegible] u. schw Schn	tr. St. Rg
	2	27. 6, 84	26. 4, 6	26. 8, 3	5, 0	2, 0	2, 5	56	78	10	10	10	SW 2	SW. 3	SW. 1	vr. St.	tr. St. mß. Rg. v. schw	tr. St. vl. mß. Schn.
	8	27. 6, 19	26. 4, 3	26. 7, 5	3, 8	1, 3	1, 8	58	84	10	10	10	— 2	SW. 3	SW. 2	tr Bl. f. vl. schw. Rg	Schn v. Rg u Schn	tr. St. vl. mß. Schn.
10	8	27. 4, 32	26. 2, 9	26. 5, 5	3, 0	1, 0	1, 3	59	91	10	10	10	— 1	SW. 2	— 0	tr. [illegible] f. vl. mß. Rg Sll 0,7 Sch.	tr. [illegible] mß. Rg vl f. Schn.	tr. St. f. vl. mß. Rg.
	2	27. 5, 50	26. 4, 2	26. 7, 5	1, 6	0, 2	1, 5	61	80	10	10	10	— 1	W. 2	NW. 2	tr. Bl. [illegible] mß. Rg. Schn. schw. Rg. u. Schn	tr. [illegible] mß. Rg vl f. Schn.	vr. St. mß. Schn.
	8	27. 8, 36	26. 7, 3	26.10, 1	2, 2	0, 1	1, 0	60	76	10	10	10	— 1	— 1	NW. 2	tr. Bl. vl. abw. mß. Rg	vr. St. f. Schn.	tr. St.
11	8	27.11, 30	26. 9, 7	27. 1, 1	1, 4	-1, 0	-0, 5	59	78	10	8	6	W. 1	NW. 2	W. 2	tr. St. Sll. -2,3 Sch.	vr. St.	vr. Cu.
	2	27. 11, 13	26. 9, 7	27. 0, 6	3, 9	1, 1	1, 5	56	71	4	6	10	SW. 1	W 3	W. 3	vr. Ci-st	vr. Cu.	tr. St.
	8	27.10, 59	26. 9, 2	26.11, 9	1, 1	2, 2	0, 5	56	76	10	10	10	— 1	SW. 6	W. 5	tr. Bl. schw. Rg. u. Schn. f. wnd.	tr. St. f. [illegible] Schn.	tr. St. Rg u. Schn.
12	8	27.10, 38	26. 9, 4	26.11, 9	4, 0	2, 6	1, 8	61	91	10	10	10	SW. 2	W. 6	— 6	tr. St. schw Rg. u Schn sch. Rg f. wnd. Sll 6,7 Sch.	tr. St. [illegible] mß. Rg. [illegible] Schn. [illegible] Nb.	tr St. Rg. u. Schn. schw. Rg [illegible] Nb
	2	27.10, 66	26. 9, 7	27. 0, 3	5, 3	3, 5	2, 3	60	92	10	9	10	NW. 4	W. 6	— 3	tr. St. strm.	vr. St. [illegible] Nb.	tr. St. f vl. schw. Rg. [illegible] Nb.
	8	28. 0, 15	26.11, 7	27. 2, 1	6, 8	4, 2	5, 0	59	95	10	10	10	— 1	— 3	— 3	tr Bl.	tr. St. rgh.	tr. St. f vl. schw Rg.
13	8	28. 1, 41	27. 0, 1	27. 3, 2	6, 5	4, 5	5, 0	59	86	10	8	10	W. 1	W. 2	W. 2	tr. St. Sll. 4,5 Sch.	vr. St. f. strm.	tr. St. schw. Rg.
	2	28. 0, 68	26.11, 6	27. 2, 5	7, 8	7, 2	5, 0	54	88	10	6	10	W. 3	W. 3	W. 4	vr. St.	vr. St-cu. schw. [illegible]	tr. St. vl. schw. Rg. [illegible] Nb.
	8	28. 0, 63	26.11, 8	27. 2, 4	7, 0	5, 8	4, 8	59	84	10	10	10	— 5	— 4	W. 4	tr. Bl.	vr. St.	tr. St. [illegible] Nb.
14	8	28. 1, 26	26.11, 9	27. 3, 0	6, 5	5, 0	5, 0	58	82	10	6	10	NW. 2	W. 2	W 4	tr. St. abw. schw. Rg. f. strm. Sll. 3,3 Sch.	vr. St.	tr. St. [illegible] Rg. schw. [illegible] Nb.
	2	28. 1, 68	27. 0, 1	27. 3, 6	6, 9	7, 4	5, 8	53	80	9	10	10	W 1	W. 3	— 3	vr. St.	vr. St.	tr. St. [illegible] Rg schw. [illegible] Nb
	8	28. 1, 78	27. 0, 0	27. 3, 4	6, 8	6, 0	5, 5	57	85	10	7	10	— 1	W. 2	W. 2	tr. Bl.	vr. St	tr. St.
15	8	27.11, 77	26.10, 2	27. 1, 3	4, 1	3, 2	3, 5	59	75	0	2	8	— 1	W. 6	SW 2	vr. [illegible] Sll. 1,7 Sch.	sch. St.	vr St-cu.
	2	27. 9, 89	26. 8, 6	26.11, 8	7, 1	4, 0	5, 0	56	76	1	2	8	SW. 2	W. 6	SW. 2	sch. Ci. [illegible]	sch. St.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 07	26. 8, 4	26.10, 7	4, 2	3, 6	2, 0	58	93	10	10	10	— 2	W. 6	— 4	[illegible] Bl. f. wnd.	vr. St. [illegible] Nb. [illegible]	tr. St. [illegible] Nb. mß. Rg.
16	8	27. 7, 16	26. 6, 8	26. 8, 5	5, 3	3, 2	4, 0	60	85	10	10	10	W 5	W 3	SW. 4	tr. St. f. wnd. Sll 3 Sch	tr. St. [illegible] Nb.	tr. St-cu. mß. Rg.
	2	27. 6, 95	26. 6, 2	26. 8, 7	7, 2	4, 8	5, 8	59	85	10	10	10	W. 3	W. 4	W. 4	tr. St.	tr. St. f. schw. Rg.	tr. Cu.
	8	27. 7, 80	26. 6, 2	26. 8, 9	4, 0	2, 6	2, 0	—	80	10	10	10	— 1	W. 1	W. 2	tr. Bl. vl. schw. Rg.	tr. St. [illegible] schw. u. [illegible] Rg	tr. St. f. schw. Rg. [illegible] Nb
17	8	27. 6, 82	26. 5, 9	26. 8, 6	3, 0	1, 0	2, 5	56	73	10	10	10	W. 2	W. 2	W 2	tr. St. Sll. 0,3 Sch.	tr. St. [illegible] Rg. mß. Schn.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 67	26. 5, 4	26. 8, 2	2, 1	0, 6	2, 0	58	76	10	10	10	— 2	NW. 3	W. 3	tr. Bl. [illegible] rgh. abw. schw. Rg.	tr. St.	tr. St. mß. Gr. f. strm.
	8	27. 8, 20	26. 6, 8	26. 9, 7	0, 3	1, 2	-0, 8	58	77	10	10	10	— 1	— 6	W. 1	tr. Bl. mß. Rg. u. Schn. [illegible] Gr.	tr. St. Schn u. Gr.	tr. St-cu. mß. Schn.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J.	W.	J.	Il.	W	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb
18	8	27.10, 22	26.10, 0	26.11, 9	0, 6	-2, 1	-0, 5	56	77	10	8	10	W. 2	W. 4	NW. 3	tr. Bl., f. wnd. 5U. 3,7 Sch.	vr. Ci-cu. Schn.	tr. St-cu.
	2	27.11, 46	26. 9, 8	27. 1, 1	2, 1	2, 8	1, 5	54	60	10	5	10	NW. 2	W. 4	W. 2	tr. Ci-cu.	vr. Ci-cu.	vr. St.
	8	27.11, 70	26. 9, 2	27. 1, 2	0, 8	3, 7	0, 0	53	64	10	10	10	— 1	SW. 6	NW. 3	tr. Bl., schw. Schn.	vr. St.	tr. St.
19	8	27. 9, 87	26. 9, 2	26.11, 8	5, 8	4, 2	5, 0	59	88	10	9	10	W. 3	W. 2	W. 2	tr. Bl. 5U. 2,7 Sch.	vr. St. rgh.	tr. [illegible]
	2	27. 9, 34	26. 8, 5	26.11, 5	8, 8	6, 8	6, 5	57	81	10	9	10	W. 2	W. 5	SW. 3	tr. Bl.	vr. St.	tr. St. schw. Rg. u. Nb. strm.
	8	27. 9, 45	26. 8, 7	26.11, 6	8, 8	6, 4	4, 8	58	78	10	4	10	— 1	W. 6	SW. 4	tr. Bl. —	vr. St.	tr. St. hft. Rg. strm.
20	8	27. 8, 24	26. 6, 7	26. 9, 8	6, 5	6, 0	6, 8	59	61	6	3	6	W. 1	W. 5	SW. 4	vr. Ci-cu. f. wnd. 5U. 4 Sch.	sch. St.	vr. St. hft. Rg. strm.
	2	27. 4, 35	26. 4, 1	26. 7, 1	11, 8	8, 0	9, 2	51	59	3	3	8	SW. 4	SW. 3	SW. 4	sch. Ci-cu. 13,8 Sf.	sch. Ci-st.	vr. Ci-st. strm.
	8	27. 4, 50	26. 4, 0	26. 6, 3	9. 0	6, 9	5, 5	55	76	10	10	10	— 4	SW. 6	W. 4	sch. Bl. strm.	vr. [illegible] hft. Rg. f. St. hft. Strm.	vr. Cu. f. Rg. strm.
21	8	27. 7, 40	26. 4, 7	26. 8, 9	2, 5	0, 0	1, 0	55	65	1	6	6	SW. 2	W. 4	W. 3	vr. Ci. mß. Rg. [illegible] wnd. 5U. -1,7 Sch.	vr. Ci-cu. hft. Rg. strm.	vr. Cu-st. strm.
	2	27. 5, 83	26. 4, 3	26. 7, 1	4, 4	2, 1	3, 0	52	62	10	3	10	SW. 4	SW. 6	SW. 4	vr. St-cu. wnd.	sch. St-cu.	vr. St. strm.
	8	27. 3, 85	26. 2, 8	26. 5, 3	4, 6	3, 0	2, 5	56	81	10	10	10	— 6	— 6	— 5	vr. Bl. schw. Rg. hft. Strm.	vr. hft. Rg. schw. Schn.	tr. St-cu. [illegible] strm.
22	8	27. 2, 70	26. 2, 0	26. 4, 3	7, 2	6, 0	5, 5	58	84	10	10	10	W. 2	SW. 2	SW. 3	vr. St. mß. u. hft. Rg. hft. Sturm 5U. 4,3 Sch.	vr. [illegible] f. vl. hft. u. schw. Rg.	[illegible] strm.
	2	27. 1, 47	26. 0, 6	26. 2, 9	8, 4	6, 6	7, 3	57	79	10	10	10	SW. 3	SW. 6	SW. 4	[illegible] abw. schw. Rg.	tr. [illegible] hft. Rg. f. strm.	tr. St-cu. abw. Rg. strm.
	8	26.11, 52	25.10, 0	26. 0, 6	7, 9	5, 5	6, 3	58	84	3	10	10	SW. 6	— 6	— 4	[illegible] f. vl. abw. schw. Rg. [illegible] Strm.	tr. [illegible] f. vl. hft. Rg. f. strm.	tr. [illegible] abw. Rg. strm.
23	8	27. 1, 03	26. 0, 4	26. 3, 3	4, 2	2, 0	2, 5	55	74	1	9	10	SW 4	W. 4	— 4	[illegible] Rg. [illegible] Strm. Orkan. 5U. 0,7 Sch.	tr. St. Orkan.	[illegible] abw. Rg. f. strm. Orkan.
	2	27. 3, 16	26. 2, 3	26. 5, 3	4. 1	2, 1	2, 5	56	69	7	9	8	W. 4	W. 2	SW. 3	vr. St. 3,5 Sf.	vr. St-cu.	vr. [illegible] mß. Sch.
	8	27. 5, 64	26. 3, 3	26. 7, 8	2, 2	0, 2	1, 0	56	72	3	10	10	NW. 2	W. 2	W. 5	tr. St.	vr. [illegible] f. st. Schn.	vr. St. mß. Sch.
24	8	27. 8, 68	26. 7, 3	26.10, 3	1, 0	-1, 2	-0, 3	55	70	2	5	6	W. 2	W. 2	SW. 2	vr. St. 5U. 3,1 Sch.	vr. St-cu. f. strm.	vr. St.
	2	27. 7, 83	26. 6, 0	26. 9, 2	1, 6	-1, 1	0, 0	56	55	0	2	7	— 2	W 6	SW. 4	sch. Nbl. Sch. 4,2 Sf.	sch. [illegible]	vr. Ci-st.
	8	27. 5, 68	26. 4, 1	26. 6, 5	0, 5	-0, 8	-1, 5	57	70	10	10	10	— 3	W 6	— 5	sch. Bl.	sch. [illegible] st. Schn.	vr. Nb. mß. Sch.
25	8	27. 7, 55	26. 6, 7	26. 9, 6	2, 0	-0, 4	0 8	57	75	1	4	7	W. 1	W. 3	SW. 4	vr. Ci-st. schw. Rg. u. Schn. f. wnd. 5U. 2,7 Sch.	vr. St-cu. u. Schn.	vr. Ci-cu. mß. Sch.
	2	27. 5, 84	26. 5, 8	26. 8, 5	3, 5	1, 0	1, 5	56	68	10	7	10	W. 5	SW. 5	SW 4	sch. Ci-st.	sch. [illegible]	vr. Ci-cu.
	8	27. 4, 82	26. 4, (	26. 6, 1	5, 0	1, 0	3, 5	58	84	10	10	10	— 3	SW. 7	SW. 5	tr. Bl. abw. schw. Rg.	vr. [illegible] schw. Rg. u. Schn.	tr. [illegible] schw. Rg.
26	8	27. 3, 86	26. 3, 4	26. 5, 7	9, 5	7, 0	7, 0	59	89	2	10	10	W. 5	SW. 6	SW. 5	vr. [illegible] schw. Rg. f. strm. 5U. 4,3 Sch.	tr. [illegible] schw. u. mß. Rg. f. strm.	tr. St. schw. Rg.
	2	27. 6, 53	26. 4, 0	26. 8, 4	5, 1	4, 4	4, 3	54	64	8	4	8	W 4	W. 5	W. 6	vr. St-cu. abw. mß. Rg. u. Gp. 9,8 Sf.	vr. St-cu. mß. u. schw. Rg.	vr. Cu. schw. Rg.
	8	27. 8, 92	26. 8, 0	26.10, 2	3, 0	1, 6	2, 3	52	60	10	6	10	W 3	W 5	W. 4	tr. [illegible] schw. Rg. schw. Gp. f. wnd.	sch. Ci-cu.	tr. St-cu.
27	8	27.11, 94	26.10, 6	27. 1, 4	1. 5	0, 2	0, 0	54	65	4	3	6	SW. 3	NW. 2	SW. 2	sch. Ci-st. 5U. -2,7 Sch.	sch. Ci-cu. f. strm.	vr. Ci-st.
	2	27.11, 71	26. 9, 8	27. 0, 2	4. 3	2, 0	4, 8	54	65	9	6	7	NW. 2	W 5	W. 4	sch. Ci-st.	sch. [illegible]-cu.	vr. Ci-st.
	8	27. 9, 78	26. 8, 9	26.11, 1	5, 0	3, 0	4, 0	56	65	0	4	8	— 5	W 6	W. 4	vr. f. wnd.	vr. St.	vr. St.
28	8	27. 9, 53	26. 8, 4	26.11, 3	7, 0	5, 2	5, 3	57	71	10	9	10	SW. 1	W. 4	SW. 3	vr. St-cu. 5U. 3,3 Sch.	vr. St. Rg. schw. hft. strm.	vr. St-cu.
	2	27. 9, 45	26. 8, 3	26.11, 3	8, 1	6, 2	5, 8	54	64	7	6	10	W. 1	W. 3	W 2	[illegible]-cu.	vr. St-cu. hft. strm. 10,3 Sf.	vr. St-cu.
	8	27. 9, 72	26. 8, 7	26.11, 1	6, 0	4, 8	4, 3	55	65	5	6	10	W. 1	W. 2	W. 5	[illegible]-cu. f. wnd.	vr. [illegible]-cu.	tr. St-cu.
29	8	27. 9, 05	26. 8, 2	26.10, 7	7, 0	4. 9	6, 0	58	79	10	8	10	W. 4	SW. 2	W. 3	vr. [illegible] 5U. [illegible] Sch.	tr. St. rgh. strm.	tr. St-cu.
	2	27. 9, 25	26. 8, 0	26.10, 7	8, 0	5, 6	8, 3	58	83	10	10	10	— 2	W. 1	— 2	[illegible]	tr. St. schw. Rg.	tr. St-cu. mß. Rg.
	8	27.11, 53	26. 9 9	27. 0, 5	0. 8	0. 4	0, 0	61	85	10	10	10	— 1	NW 1	— 1	tr. Bl. [illegible] schw. u. mß. [illegible]	vr. St. schw. Rg. u. Schn.	tr. St-cu. schw. Rg. u. Schn.
30	8	28. 1, 64	26.11, 9	26. 3, 2	0, 0	-3, 2	-0, 3	61	73	1	0	6	SW. 1	-- 1	S. 1	vr. St. mß. Rg. 5U. 0,5 Sch.	sch. st. Schn.	vr. St. schw. Nb. Schn.
	2	28. 1, 30	26.11, 7	26. 2, 9	2, 2	0, 8	1, 3	56	74	10	7	8	SW 1	SW 5	SW. 1	sch. [illegible]	sch. Ci-cu.	vr. St.
	8	28. 0, 95	26.11 3	26. 2, 2	2, 7	0, 2	1, 0	60	76	10	8	10	— 2	SW 6	W 4	tr. Bl.	vr. [illegible] schw. Schn.	tr. St. schw. Rg.
31	8	28 1, 79	27. 0, 0	26. 3, 1	5, 0	2, 4	2, 5	60	75	10	4	10	SW. 2	W. 4	SW. 4	vr. [illegible] 5U. 0,5 Sch.	sch. [illegible] schw. Schn.	tr. St-cu.
	2	28 1. 17	26.11, 8	26. 2, 4	5. 6	3 1	3, 5	60	85	10	10	10	SW. 2	W. 4	W. 4	tr. St.	vr. St. f. st. Nb.	tr. St.
	8	28 0, 47	26 11, 3	26. 1, 9	5, 3	1, 2	4, 0	61	71	10	10	10	— 1	SW 5	W. 4	tr. Bl.	vr. St. st. f. Nb.	tr. St.
		27. 6,514	26. 5,245	26. 8,113	5,32	3,10	4,06	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 9,969	26. 8,353	26.11,359	5,14	3,81	3,54	— — 11ten — 20sten.										
		27. 7,9.6	26. 6,621	26 9,454	4,24	2,29	2,91	— — 21sten — 31sten.										
		27. 8,129	26. 6,898	26. 9,635	4,87	3,06	3,48	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; f. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; hft. — heftig; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; Wnd — Wind; wnd. — windig; Strm. — Sturm; strm — stürmisch; Wdf. — Windfahne; Fl. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Bl. — Blitz; D. — Donner; Gw. — Gewitter; H um M. — Hof oder Ring um den Mond; Rgb. — Regenbogen; 5U. 3,7 Sch. — Früh 5 Uhr 3°,7 R. Wärme im Schatten; 13 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 13° R. im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; Nb. — Nimbus; P. — Paries; Bl. — Bedeckte Luft.

Digitized by Google

Register

zu dem neunten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abortus, Wichtigkeit der frühzeitigen Untersuchung bei. CLXXXV. 141.

Absorption, über. CLXXXIV. 113.

Acupunctur, üb. d. Wirk. ders. CXCV. 295.

Agardh Systema Algarum. CXCV. 303.

Agaricus tubaeformis, üb. CLXXXI. 71.

Akologie, Abhandlungen aus dem Gebiete ders. CLXXIX. 48.

Alard sur l'Elephantiasis des Arabes. CLXXXV. 143.

Albumen, s. Salpetersäure.

Algen, Wasserpflanzen, Werk über. CXCV. 303.

Alkohol, Wirkung auf Wasserstoffgas. CXCVI. 312.

Amaranta arundinacea, s. Pfeilwurz.

Ammoniten, Fossilien, merkwürdige. CLXXXII. 88.

Ammonium, Antidotum gegen Blausäure. CLXXXI. 78. CLXXXIV. 128.

Amphisbaena, Schlangengattung, neue Arten. CLXXX. 64.

Amputation der vergrößerten Zunge. CLXXXVI. 158.

Anatomie der fascia inguinalis. CLXXXII. 89.

Analyse, organische, Schrift über. CLXXXIX. 207.

Analysen der Wurzel des männlichen Farrnkrauts. CLXXX. 54.

Andara-Guassu, große Vampyrart in Brasilien, über. CXCVII. 328.

Andral, s. Lerminier.

Aneurysma der Art. subclavia geheilt. CLXXXV. 137

Anthrax, Gift dess., Versuche über. CLXXXVIII. 191.

Anthropologie, physische, Bruchstück aus einer Schrift über. CLXXXIX. 201. Beiträge zur. CLXXXVII. 176.

Antidotum gegen Blausäure, s. Ammonium.

Apium tuberosum Aracache, neue Art Petersilie. CLXXVIII. 19.

Arteria iliaca interna, Unterbindung ders. gemacht. CLXXVIII 32. subclavia, Heilung eines Aneurysma ders. durch Unterbindung. CLXXXV 137.

Arterien, Anatomie derselben, Schrift. CLXXXVIII. 192.

Arzneimittel, Prüfung mehrerer an Gesunden. CLXXXVI. 151. Versuche mit einigen wichtigen. CXCI. 233.

Asa foetida, Wirkung auf Gesunde. CXXXVI. 154.

Atrophie, Nutzen der Jodine. CXCIII. 265.

Auge, Lichtfigur durch Berührung des Augapfels mit dem galvanischen Leiter. CXCIV. 273. bei leitender Berührung der Umgegend dess. 275.

Augenkrankheiten, Bemerkungen über einige. CLXXXII. 96.

Augenlieder, Emphysem ders., in Folge des Schnäuzens. CLXXXIX, 204.

Authenac, Nosographie médicale. CXCV. 304.

Ayre, on those disorders of the Liver etc. which produce bilious complaints. CLXXXIII. 111.

B.

Bad, heißes, Wirkung eines zu lange fortgesetzten. CXCI. 239.

Bär, weißer, Nachrichten über. CLXXVIII. 19.

Bäume, Südamericanische. CLXXVIII. 18. 19.

Baldrianwurzel, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 153.

Bandwurm, in der Harnblase beobachtet. CLXXVII. 16

Barbier, Traité élementaire de matière médicale. CXCI. 240.

Baryto-Calcit, neuentdecktes Mineral. CXC. 218.

Bégin, Nouveaux élémens de Chirurgie. CLXXXIX. 208.

Bell, on the natural system of the nerves etc. CLXXXVIII. 191.

Belladonna, Wirkung derselben auf das Sehen. CXCVIII. 345.

Bennett, Official report on the fever, which appeared etc. CLXXXVI. 160.

Bertin, Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux. CLXXXVIII. 192.

Bibergeil, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 153.

Bignonia Chica. CXCV. 289. 292.

Blase, Bandwurm in derselben. CLXXVII. 16.

Blausäure, beste Anwendungsart, und Antidotum gegen, CLXXXI. 78. Mittel gegen Vergiftung, s. Ammonium. Vauquelin'sche, Wirkung an Gesunden. CLXXXVI. 152. Ittner'sche, ebd.

Blindheit, Geschichte eines besondern Falls von, Schrift. CLXXXVIII. 192. merkwürdige Fälle von partieller. CXCII. 243. 245 247.

Blumenstaub, Einfluß bei der Kreuzung der Pflanzen. CLXXX. 49

Blutegel, bedeutender Handel nach London. CLXXXIV. 128.

Blutergießung, in die Gebärmutterhöhle vor der Entbindung. CLXXXVI. 155. Nutzen der antiphlogistischen Methode. CLXXXVI. 157.

Blutwasser, Untersuchung dess. bei Diabetes mellitus. CLXXXVIII. 192.

Bombycivora Japonica, neue Vogelart. CLXXXVII. 166.

Bonstetten, L'homme du Midi et l'homme du Nord etc. CXCV. 303.

Bos, Gattung der Wiederkäuer, über einige Arten. CLXXXI. 65.

Botanischer Garten, über die Pflanzen des bot. G. zu Rivoli. CLXXXVI. 159. Garten zu Bonn, über die darin gezogenen Pflanzen. CLXXXI. 79.

Bothrops, Schlangengattung, neue Arten ders., CLXXX. 64.

Boyle, On Moxa applicable etc. CXC. 223.

Branchi, sulle falsificazione delle sostanze specialmente medicali. CLXXVII. 15.

Brechweinsteinsalbe, Nutzen. CLXXXII. 96. Wirkung. CXCVIII. 352.

Brera, Prolegomeni clinici. CXCIV. 288

Brodt, zu sehr gesäuertes, Ursache des Pellagra. CLXXXIX. 206

Bruch, s. Hernia und Fractur.

Brugnatelli, Supplemento alla guida allo studio della chimica generale. CLXXVII. 15.

Brüche, incarcerirte, über Anwendung der Kälte bei. CXCIII. 268. s. Hernia.

Brustkrankheiten, Beobachtungen über. CLXXVIII. 32. Diagnose vermittelst

des Stethoskops u. s. w., Schrift über. CLXXVII. 16.
Brustverhärtung, Nutzen der Jodine. CXCIII. 266.
Bufo, Kröte, neue Arten. CLXXIX. 48.

C.

Caecilia annulata, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Calysaya-Rinde, Nutzen. CLXXXII. 96.
Castoreum, s. Bibergeil.
Castorin, eine neue animalische Substanz. CLXXX. 54.
Caventou, Nouvelle nomenclature chimique, etc. CXCVIII. 352.
Celsus, über seine Methode, den Steinschnitt bei Männern zu machen. CLXXIX. 41.
Chamaedorea, Palmengattung, Arten ders. CLXXVIII. 31.
Chelys fimbriata, Reptilienart. CLXXIX. 47.
Chemie, Geschichte ders. Werk über. CLXXVII. 15. neue Zeitschrift für. CLXXXVII. 175.
Chemische Apparate, Wörterbuch über. CLXXXI. 119. neue Nomenclatur. CXCVIII. 352.
Chevallier etc. Journal de chimie médicale. CLXXXVII. 175. Manuel du Pharmacien. CLXXXIV. 128. Manuel de pharmacie. CXCI. 240.
Chevreul sur l'Analyse organique etc. CLXXXIX. 207.
Chika, rothfärbende Substanz der Indianer, über. CXCV. 289
Chirurgie, neue Lehrbücher derselben. CLXXXIX. 208.
Chlorine, Anwendung als Räucherungsmittel, beste Erzeugungsart. CLXXIX. 45. Benutzung zu Räucherungen. XLXXXVII. 173.
Chontaduro, Palmbaum. CLXXVIII. 19.
Circulation, über. CLXXXIV. 115.
Citronensäure, Heilmittel. CXCIII. 271.
Clima, Einfluß dess., Schrift über. LXCV. 303.
Clinische Beobachtungen. CLXXVIII. 32.
Clinische Schule zu Philadelphia, neu errichtete. CLXXIX. 47.
Coleopteren, s. Insecten.
Colibri's, Beobachtungen über. CLXXXIII. 100.
Colla, hortus ripulensis. CLXXXVI. 159.
Combe, Elements of Phrenology. CLXXXII. 96.
Compaß, Verbesserung dess. CLXXXI. 72.
Corypha cerifera, Palmenart. CLXXVIII. 32.
Coventry, Transactions etc. CXCVII. 336.
Crotalus Cascavella, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Croton Tiglium, Ursprung des Oeles. CXCVI. 316. einfacher Stoff dess., s. Tigline.
Crotonöl, wahrer Ursprung und Natur desselben. CXCVI. 316.
Curcasine, wirksamer Stoff der Jatropha Curcas, dargestellt. CLXXXI 72.
Cyanure d'iode, neue chemische Zusammensetzung. CLXXXIX. 208.

D.

Dampfbad der Royal Institution, über. CXCIII. 262.
Darmcanal, gallertartige Erweichung, Nutzen der Holzsäure. CXCIV. 288.
Dejean s. Latreille.
Delphin, Fleisch ders., Vergiftung durch CLXXX. 63.
Desmazières, Plantes cryptogames etc. CXCIV. 287.
Desorganisationen, nach Entzündungen, üb. CLXXXIV. 119.
Despretz, Traité élémentaire de physique. CXCVIII. 351.
Diabetes, mellitus, besondrer Fall von. CLXXXV. 141. Untersuchung des Blutwass. b. daran Erkrankten. CLXXXVIII. 192. glückliche Heilung eines. CLXXIX. 48.
Didelphis virginiana, Beutelthier, Organisation der placenta und des umbilicus bei'm Fötus dess. CXXXIII. 97.
Digitalis purpurea, Wirk. auf Gesunde. CLXXXVI. 155.
Dorippe, Japonica, neue Crustaceengattung. CLXXXVII. 166.
Drosometer, des Hrn. Flaugergues, über. CXCII. 247.
Douche, bei Manie. CXCIV. 282.
Dryinus aeneus, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Duméril, Elémens des sciences nat. CXCI. 239.
Dunglison, Ruf nach Viginien. CLXXVIII. 32.
Dunstbäder, neue Form vorgeschlagen. CXCV. 304.
Dunstexplosionen, über dieselben und ihre Verhütung. CXCI. 234.
Dyspnoë, zwei Fälle v. tödtlicher. CXCVII. 317.

E.

Eierstöcke, Exstirpation ders., Fälle von. CLXXXVIII. 185. der Säugethiere, üb. die gelben Körper in dens. CXCV. 295.
Eisen, rothglühendes, Wirk. des Schwefels auf. CLXXXV. 136.
Eisenoxyd, neuentdecktes. CLXXXIX. 202.
Elaps, Schlangengattung, neue Arten. CLXXX. 63.
Electricität, durch den Geschmack zu unterscheiden. CLXXVII. 10.
Electrische Strömungen, Wirkungen. CLXXXVIII. 186.
Electrisirmaschine, Novelucci's vervollkommnete. CXCIII. 263.
Elephantiasis auf Isle de France, Bemerkungen über. CXCII. 249. über. CLXXXV. 143.
Embryo, Entwickelung bei Säugethieren, CLXXXVIII. 177. der Säugethiere. CLXXXIX. 109.
Emphysem der Augenlieder, merkwürdige Ursache. CLXXXIX. 204.
Emu-Casear, Section eines. CLXXVII. 7.
Emys, Reptilie gattung, Arten derselben. CLXXIX. 47.
Enalio-Sauri, neue Gattung fossiler Reptilien. CXCIV. 276.
Entbindungskunst, neues Lehrbuch der. CXCII. 255.
Entzündung, blutige, über die Desorganisationen nach. CLXXXIV. 119
Epidemien, Aetiologie derselben, Schrift. CXCIII. 272.
Epilepsie, wirksames Mittel bei. CLXXXII. 96. merkwürdiger Fall von. CLXXXIX. 207 üb. die Pathologie ders. CLXXXV. 140. wirksames Abkürzungsmittel der Paroxysmen. CLXXXV. 142.
Erbsen, Versuche üb. den Einfluß des Blumenstaubs bei der Kreuzung. CLXXX. 49. 50.
Erdkugel, über den Thermometerstand auf ders. CXCI. 225.
Erdfall, merkwürdige Erscheinung bei einem. CLXXXI. 72.
Esserzizio logico sugli errori d'Ideologia etc. CXCIV. 287.
Essigfluß, in Neu-Grenada. CXCVI 305.
Euterpe, Palmengattung, Arten derselben. CLXXVIII. 31.
Exhalation, über. CLXXXIX. 117.
Exstirpation, der Eierstöcke, Fälle von. CLXXXVIII. 185.
Extremitäten, bei Wirbelthieren, über ihre Entwickelung, Schrift, CLXXXIX. 208.

F.

Fangjank-Baum in Afrika. CXCVIII. 346.
Farrenkraut, männliches, Analyse d. Wurzel dess. CLXXX. 54.
Fascia, der Leistengegend, anatomische Bemerkungen über. CLXXXII. 89.
Felis nigripes, neue südafrikanische Katzenart. CLXXIX. 111.
Fettarten, im Gehirn der Menschen und Thiere vorkommende, über einige. CXCVII. 335.
Feuerzeug, südafrikanisches. CLXXVIII. 24.
Fieber, über remittirende. CLXXXII. 96. Beobachtungen über. CXCI. 239. wirksames Mittel bei Wechself. CLXXXII. 96. von Guinea, über. CLXXXI. 73. gelbes s. gelbes Fieber.
Filix mas, Analyse der Wurzel. CXCI. 234.
Findelhaus zu Irkutzk, üb. CXCV. 304.
Fische, über den sechsten Sinn derselben. CLXXXVII. 164.
Forbes, Original Cases etc. illustrating the Use of the Stethoscope. CLXXVII. 16.
Fractur des Schenkelbeinhalses, Behandlung, s. Schenkelhalsbruch.
Franke, J. P., Opuscula posthuma. CLXXXI. 80.
Frösche, neue Arten, CLXXIX. 47.
Frühgeburt, künstliche, häufig beobachtet. CLXXXVI. 160.

Digitized by Google

Fumigation guytonienne, Vorschrift dazu. CLXXXVII. 173.
Fungus haematodes, Operationsgeschichte eines. CXCIII. 272.
Futterkraut, ein neues. CLXXXV. 134.

G.

Galactodendrum trichotomum, Baum. CLXXVIII. 17. Sandé. CLXXVIII. 18.
Gallengänge. Verwachsung ders. durch Entzündungsgeschwulst. CLXXXVIII. 192.
Gallenkrankheiten, über die Ursache ders. CLXXXIII. 111.
Galvanische, Lichtfigur, über CXCIV. 273. Versuche, an einem menschlichen Leichnam gemachte. CLXXXII. 81.
Gas, schwefligsaures, verdichtet. CLXXVIII. 24.
Geburtshülfe, Lehrbuch derselben. CXCIII. 271.
Gehirn, über Mißbildungen dess. u. seiner Nerven. CXCVII. 336. sonderbar gebildetes bei einem blödsinnigen Kinde. CLXXXIX. 208. krankhafte Affectionen, Conner mit denen des Herzens u. s. w. CLXXX. 62.
Geisteskrankheiten, pathologische Ansichten über. CLXXXIX. 203.
Geisteszerrüttungen, Behandlung derselben in der Salpetrière zu Paris. CXCIV. 281.
Gelbes Fieber, Nachr. üb. ein auf d. Küste von Afrika ausgebrochenes. CLXXXVI. 160.
Gelenkaussatz, beobachtet. CXCII. 251.
Gelenksteifigkeit, über die Anwendung der Moxa, Schrift. CXC. 223.
Gemse, Einiges zur Naturgeschichte derselb. CXCIII. 261.
Geoffroya Jamaicensis, Analyse d. Rinde. CLXXXI. 70. Surinamensis, Analyse der Rinde. CLXXXI. 70
Gesichtskrebs, wirksames Mittel dagegen. CXCIV. 287.
Geschlechts- und Urinwerkzeuge, Beobachtungen über. CLXXXV. 143.
Geschmack, Erkennungsmittel der Electricität. CLXXVII. 10.
Gesnoma, Palmengattung, Arten derselb. CLXXVIII. 31.
Gewürznelkenbaum, reife Früchte dess., Crystalle von Benzoësäure darin entdeckt. CXCII. 250.
Gibson, Institutes and Practice of Surgery. CLXXXIX 203.
Gifte, über die Upasgifte. CLXXXVI. 152.
Gift, üb das G. des Anthrax. CLXXXVIII. 191.
Gioja Esercizio logico etc. CXCIV. 287.
Gour, neue Ochsenart, CLXXXI. 65.
Guiana, Eingeborne, v. Fischfang u. Jagd ders. CLXXXVII. 162.
Guinea-Fieber, s. Fieber.

H.

Haarröhrchen-Anziehung, wirksame Ursachen ders. CLXXXVIII. 186. Dampfmaschine, über die sogenannte Capillarische. CLXXXIX. 201.
Hämorrhagie, nach der Geburt, Heilmittel empfohlen. CXCIII. 271. bei Entbindung. s. Blutergießung.
Hahn, langes Fasten eines. CLXXXIV. 119.
Hancock, on Instinct etc. CXCII. 255.
Handgelenk, Verstauchung mit Skrophelcomplicat. Nutzen der Jodine. CXCIII. 263.
Harnkrankheiten, Maiblüthe empfohlen. CLXXXVI. 160.
Harnröhre, Verengerung durch Jodine geheilt. CXCIII. 267.
Harnruhr, zuckerartige s. Diabetes.
Harrison, The surgical Anatomy of the Arteries etc. CLXXXVIII. 192.
Hautkrankheiten. Skabies s Skabies. Auf Isle de France. CXCII. 249—255.
Hayfisch, Bemerkungen über. CXCVII. 322.
Helix, nemoralis, Beobachtungen über. CXCI. 234.
Hernia, incarcerirte, Vorschlag in Hinsicht ders. CXCI. 240. strangulirte, Wirkung der Opiatbougies. CLXXX. 60.
Herz, krankhafte Affectionen dess., Conner mit denen des Gehirns. CLXXX. 62. Wirkung des Galvanismus. CLXXXII. 83. 84.
Herzkrankheiten, Schrift über dies. und die der großen Blutgef. CLXXXVIII. 192.
Heusinger, de evolutione extremitatum in animalibus vertebratis. CLXXXIX. 207.
Hirnentzündung, Fall von, mit sympathischer Leberaffection. CLXXXIX. 207.
Holzsäure, Heilmittel. CXCIV. 288.
Honig, giftiger, s. Lecheguana.
Hosack, on various Subjects of medical Science. CLXXXIII. 111.
Hygrometer, vorzügliches vorgeschlagen. CLXXIX. 37.
Hyla, Reptilien-Gattung, neue Arten, CLXXIX. 47.
Hyospathe elegans, Palmengattung, CXXVIII. 31.

J.

Jamiakastoff, neues Pflanzensalz. CLXXXI. 70.
Japan, z. Naturgeschichte von. CLXXXVII. 165.
Ichthyosaurus, Reptil, fossile Art. CXCIV. 278.
Jena, Witterung das. s. Witterung.
Ignatiusbohnen, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 154.
Ilmenau, s. Witterung.
Insecten, Naturgeschichte der Coleopteren Europa's. CLXXVIII. 32.
Insectenausbrechen eines Frauenzimmers. CLXXIX. 48.
Instinct, Schrift über. CXCII. 255. Natur dess. CXC. 209. über das wahre Wesen dess. CLXXXV. 129.
Jodine, Verfälschung und Entdeckungsmittel. CLXXXVIII. 192.
Jodinetinctur, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 155.
Jodinblausäure s. Cyanure d'iode.
Jodine, Anwendung in mehreren Krankheiten. CXCIII. 263. Heilmittel. CLXXXIX. 208.
Johanniswürmchen, Wirkung des Sauerstoffs auf dass. CLXXXI. 71.
Journal de chimie médicale. CLXXXVII. 175.
Iriartea, Palmengattung, Arten derselb. CLXXVIII. 32.
Irrenhäuser, über das zu Dublin, CXC. 217. Bericht über das zu Glasgow. CLXXXI. 79.

K.

Kali, salpeters., Nutzen. CXCI. 238.
Kampher, Wirk. auf Gesunde. CLXXXVI. 153.
Katzenart, neue südafrikanische. CLXXIX. 41.
Kieser, neues Archiv für d. th. Magn. CLXXXII. 95.
Kindbettfieber s. Peritonitis puerperalis.
Kinosternon, Reptilien-Gattung, Arten ders. CLXXIX. 47.
Kirschlorbeerwasser, Wirkung bei Gesunden. CLXXXVI. 151.
Klapperschlangenzahn, öftere tödtliche Verwundung durch. CXCVII. 328.
Klumpfüße, Behandlung. CLXXXI. 80.
Knallpulver, Ursache der explodirenden Eigenschaft. CLXXXIII. 104.
Kohl, rother, Bowen's Methode, das Extract dess. aufzubewahren. CLXXX. 52.
Kohle, thierische, Nutzen. CLXXXX. 64.
Köpfe, menschliche, über eine merkwürdige Veränderung an. CXCVIII. 337.
Körper, weißglühende, über das von ihnen ausgehende Licht. CLXXXIX. 202.
Kohlenstoff, brennender, Schmelzungskraft. CXCVII. 327.
Kolik, Nutzen des schwefelsauren Quinin's. CXCI. 234. Nutzen des Morphin's. CXCI. 236.
Krähen, falsche Witterungspropheten. CLXXXVI. 152.
Krankheiten, Anzahl derselben gegen sonst. CXCVIII. 359. durch Ausdünstung stagnirender Wasser, über. CLXXXIV. 128. der Niederlande. CXC. 224. Temperaturveränderungen in, üb. dies. CLXXXIII. 105
Krankenbett, sehr zweckmäßiges. CLXXXII. 95.
Kries s. Scoresby.
Krombholz. Abhandlungen aus dem Gebiete der Akologie rc. CLXXIX. 48.
Kukuk, Untersuchungen über denselben, CLXXXVI. 145.
Kupfer, Einwirkung des Seewassers. CLXXVII. 8. Wirkung auf die Magnetnadel. CLXXXIV. 118.
Kupferne Geschirre, gefährlicher Gebrauch, Grund davon. CLXXXI. 79.

L.

Lachapelle, Pratique des accouchemens. CXCII. 255.

Lachs, zur Naturgeschichte dess. CLXXXV. 135.
Lallemand, sur les organes genito-urinaires. CLXXXV. 143.
Lamprete, Nervensystem ders. s. Nervensystem.
Larynx, Oedem an demselben beobachtet. CLXXXIX. 208.
Laserpitium Prangos, ein neues Futterkraut. CLXXXV. 134.
Latreille, Histoire naturelle des Insectes coleoptères d'Europe. CLXXVIII. 32.
Lattichextract, Nutzen. CXCI. 237.
Lecheguana, Wespe, Vergiftung durch den Honig ders. CLXXVIII. 27.
Leichenöffnungen Geisteskranker. CXCIV. 283. 284. Lord Byron's. CLXXXV. 143.
Lepidocaryum, Palmengattung, Arten ders. CLXXVIII. 32.
Lepostern on microcephalus. CLXXX. 64.
Lerminier, Clinique méd. CLXXVIII. 32.
Leuce eine ihr ähnliche Hautkrankheit beobachtet. CXCII. 255.
Licht, über das von weißglühenden Körpern ausgehende CLXXXIX. 202. Wirkung d. Lichts auf Grönländischen Sodalit. CLXXXII. 88.
Lithodes, Crustaceengattung, neue Japanische Arten. CLXXXVII. 166.
Lithotomie, Bemerkungen über dieselbe. CXCVI. 311.
Luft, Beschaffenheit in großer Höhe, CLXXVII. 6. Untersuchungen über. CLXXIX. 34.
Luftschifffahrt, Meteorologische Beobachtungen auf einer. CLXXVII. 1.
Luftsack, mit d. Luftröhre in Verbindung stehender, bei'm Emu-Casoar. CLXXVII. 7.
Lungengewebe, Beobachtungen über die Durchbohrung dess. durch eiternde Knoten. CXC. 222.
Lymphgefäße der Vögel. CLCIV. 280.

M.

Magenparacenthese, wegen eines verschluckten Messers mit Glück gemacht. CLXXVII. 14.
Magenkrebs, Beobachtungen über denselb. CXCIII. 270.
Magnetismus, neue Schrift über thierisch. CLXXXII. 95.
Magnetnadel, Wirkung des Kupfers auf. CLXXXIV. 118.
Maisblüthe, Heilkraft ders. CLXXXVI. 165.
Maja muscosa, neue Crustaceen-Art. CLXXXVII. 166.
Malka, das Hospital der Venerischen und die warmen Bäder zu. CXCVIII. 350.
Manie, gute Wirkung der Douche auf den Kopf. CXCIV. 282.
Manschinellbaum, Antidotum gegen den giftigen Milchsaft dess. CLXXX. 64.
Martius, Genera et spec. Palmarum, quas in Itinere per Brasiliam collegit etc. CLXXVIII. 31.
Materia medica, Schrift. CXCI. 240.
Materie, Versuche über den Uebergang ders. in den Harn. CXCVII. 336.
Maund, the Botanic Garden etc. CXCIII. 271.
Mauritia, Palmengattung, Arten derselb. CLXXVIII. 32.
Medicin, über die Anwendung der Anatomie ic. auf. CLXXXIII. 112. practische, neue Schrift als Einleitung. CXCIV. 288. Schrift über verschiedene Gegenstände ders. CLXXXIII. 111.
Medicinische Gesellschaft, zu Neu-York, Verhandlungen ders. CXCVII. 336.
Membranen, falsche, nach Entzündung der Schleimhäute, Analyse. CXCVIII. 348.
Messerverschlucker, Nachrichten über zwei. CLXXVII. 9.
Meteor-Eisenmasse, größte Europäische, Schicksal ders. CLXXX. 51.
Meteorologische Beobachtungen, auf einer Luftschifffahrt. CLXXVII. 1. Daniell's, Einiges aus dens. CLXXIX. 33. auf Cap. Parry's erster Expedition. CXCI. 230. auf der zweiten Expedition. CXCI. 231. Beobachtungen während der Expedition des Cap. Franklin. CXCI. 231. Tabelle, s. Witterung.
Metrorrhagie, beträchtliche, durch Nitrum gestillt. CXCVI. 320.
Micrurus Spixii, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Mikania Guaco. CLXXVIII. 19.
Millington, Grundriß der theoret. u. Experimental-Physik. Uebersetzung. CLXXXVI. 159.
Milpeso-Palme. CLXXVIII. 19.
Mikroskope von Selligue. CLXXXVIII. 168.
Mineralbrunnen, warme, zu Malka in Kamtschatka. CXCVIII. 350.
Mineralien, neuentdeckte. CXC. 218.
Mineralquellen, bei Mongir in Ostindien. CLXXXI. 77.
Mißbildung eines Schaafs. CLXXX. 53.
Mollusken, Zeugungstheile und Fortpflanzung ders. Abhandlung über. CXCVII. 335.
Monfalcon, histoire des maladies causées par les emanations des eaux stagnantes. CLXXXIV. 128.
Mongir, Gesundbrunnen daselbst, über. CLXXXI. 77.
Mora, Anwendung bei Gelenksteifigkeit, über. CXC. 223.
Morphin, essigsaures, über die Wirkungen der langsamen Vergiftung durch. CLXXX. 55. reines und essigs., Nutzen. CXCI. 235.
Morphine, Anwend. u. Wirk. CLXXXIX. 208.
Moschus, Wirkung. CLXXXVI. 153.
Mutterkorn, Anwendung und Wirkung. CLXXXIII. 108. bei Gebärenden empfohlen. CXCIII. 272.
Myoxus lineatus, neue Crustaceenart. CLXXXVII. 166.

N.

Nahrungsmittel, ernährende Kraft, Vergleichung ders. bei verschied. CLXXXVII. 176.
Natrix, Schlangengattung, neue Arten ders. CLXXX. 63.
Naturwissenschaftliche und technische Zeitschrift, angekündigt. CXCV. 296.
Naturwissenschaften, Elemente derselben, CXCI. 259.
Nees ab Esenbeck, plantae horti medici Bonnensis. CLXXXI. 79.
Nerven, über die der Placenta. CLXXXIII. 104.
Nervenverbindung zwischen dem gangl. ophth. und der Retina, angeblich entdeckt. CXCV. 304.
Nervensystem über. CLXXXVI. 148. der Lamprete, Verschiedenheiten von dem der rückgratigen Thiere. CXCIII. 257. im menschlichen Körper, über. CLXXXVIII. 191.
Niederlande, über die Krankheiten in den. CXC. 224.
Nierenstein, wirksames Mittel dagegen. CLXXXIII. 112.
Nitrum, Wirkung CLXXXVI. 151. mit Erfolg bei Metrorrhagie. CXCVI. 320.
Nomenclatur, chemische, neue Schrift. CXCVIII. 312.
Nordamerika, Producte, schöne. CXCII. 249.
Nux vomica, tödtliche Vergiftung, und Section. CLXXXIX. 207.

O.

Oedem, am Larynx beobachtet. CLXXXIX. 208.
Oenocarpus, Palmengattung, Arten derselben. CLXXVIII. 31.
O'Halloran, Pract. Remarks. CLXXXII. 96.
Ohr, äußeres, Mißbildung desselben. CLXXXVII. 175.
Ophis Merremii, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Opium, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 154. Wirkungen des essigs. Morphin's CLXXX. 55. der Bougies bei strangulirter Hernia. CLXXX. 66.
Orobanche ramosa, Pflanze, Beobachtung über. CXCIV. 208.
Orchiden, über die O. Java's. CLXXXI. 73.

P.

Paco-Baum CLXXVIII. 19.
Palinurus, Crustaceengattung, neue Japanische Arten. CLXXXVII. 167.
Palladium, Unterscheidungsmittel vom Silber und der Platina. CXCII. 250.
Palmen, Brasilianische, auf einer Reise entdeckte. CLXXVIII. 31
Papilio, Insectengattung, neue Arten. CLXXXVII. 167.
Paracenthese des Magens gemacht. CLXXVII. 14
Parilline, wirksames Princip der Sassa-

Digitized by Google

parille, angeblich dargestellt. CLXXXVII. 160.
Pathologie, neue Schrift. CXCV. 304. und Therapie, über die in Italien herrschenden Ansichten, Schrift. CLXXXV. 144. Schrift über. CXCI. 236.
Pellagra, häufige Ursache desselben. CLXXXIX. 206.
Perforation des Lungengewebes. CXC. 222.
Peritonitis, nach einem heftigen Fußtritt in die Seite. CLXXXVIII. 192. puerperalis, Behandlung. CLXXXIV. 128.
Pfeilwurz, Nutzen ders. CLXXX. 64.
Pferd, Steinschnitt verrichtet. CXCVIII. 351.
Pflanzen, Farbe der Saamenhäute und Früchte, Einfluß des Blumenstaubs bei der Kreuzung auf. CLXXX. 49. in Großbritannien, Schrift. CXCIII. 271. Lydien's, über dies., Schrift. CXCVIII. 311. cryptogam. des nördlichen Frankreich's, Schrift. CXCIV. 287. von Paraguay und Brasilien, Schrift. CLXXXVIII. 191.
Pharmacie, neue Schrift. CLXXXIV. 128. CXCI. 240.
Phlegmasia dolens, Bemerkungen über. CXCI. 240.
Physeter polycyphus, eine neue Art Pottfisch. CLXXX. 55.
Physik, neues Werk. CLXXXVI. 159.
Physiologie, über einige Gegenstände ders. CLXXXIV. 113. neue Zeitschrift für. CXCVII. 335.
Pipa curururu, Reptilienart., neue CLXXIX. 48.
Placenta bei Didelphis virg., Organisation ders. CLXXXIII. 97. über die Nerven ders. CLXXXIII. 104.
Polo Vaca, Baum, Nachricht über. CLXXVIII. 17.
Pottfische, Nachricht über. CLXXX. 53.
Psophia crepitans, s. Trompetervogel.
Pulsaderstämme, Abhandlung über die Anordnung ders. CXCVII. 335.

Q.

Quecksilber, natürliches Gefrieren desselben, Angaben über. CXCI. 232. Räucherungen damit, über. CLXXXVII. 160.
Quecksilbersublimat, Versuche über die Wirkung des Eiweißes auf. CXCVII. 331.
Quinin, reines und schwefels., Wirkung. CXCI. 234. 235.

R.

Räucherungen, über. CLXXIX. 41. medicinische, über. CLXXXVII. 167.
Räucherpillen des Pariser Gober, Verschrift dazu. CLXXXVII. 172.
Rana, Arten derselben. CLXXIX. 47.
Reise auf den Wallfischfang, Tagebuch einer, Schrift. CXCVI. 319.
Reißende Thiere, Methode, sich vor dem Anfall derselben zu schützen. CLXXVII. 10.
Reisinger, Baierische Annalen für Abhandlungen rc. aus dem Gebiete der Chirurgie rc. CXCVIII. 352.
Rennthiere, Beobachtung über. CLXXXVII. 168.
Reptilien, neue Arten. CLXXIX. 47., fossile, neue Gattung und Art. CXCIV. 276.
Respiration, über CLXXIV. 116.
Rheumatismus, Nutzen des Morphins. CXCI. 235.
Richmond lunatic Asylum, Irrenanstalt, s. Irrenhäuser.
Ricinusöl, Ursache der Verschiedenheit dess. CXCIII. 319.
Riese, Nachricht über einen. CLXXXIV. 118.
Rio Vinagre, Fluß, Analyse des Wassers. CXC. 218.
Rotococcus nivalis, Algen, CLXXXVIII. 186.
Rückgrat, gespaltenes, Fälle von. CLXXVIII. 25. s. Verkrümmungen.

S.

Säugethiere, Ueber die Zeugung derselben und die ersten Anzeigen der Entwickelung des Embryo. CLXXXVIII. 177. Zeugung. CLXXXIX. 198. Eier derselben. Ursprung. CXCV. 295.
Säugethiergattungen, Beschreibung einiger aus verschiedenen Europäischen Museen. CXC. 223.
Sagus taedigera, Palmenart. CLXXVIII. 32.
Saint-Hilaire, Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil etc. CLXXXVIII. 191
Salpetersäure, reine, Nutzen. CLXXXI. 80.
Salze, Zerfließen ders., Wirksame Ursachen bei'm. CLXXXVIII. 186. vegetabilische, zwei neuentdeckte. CLXXXI. 70.
Salzsäure, Versuche über die Wirkung ders. auf das Albumen, auf den Sublimat und das Protomuriat des Zinns. CXCVII. 331.
Saudri, Manuale di veterinaria. CLXXXIX. 207.
Sauerstoff, Wirkung auf Johanniswürmchen. CLXXXI. 74.
Saurocephalus, Gattung und Art fossiler Reptilien. CXCIV. 277.
Schaaf, widernatürliche Geburt eines. CXC. 224. Mißbildung eines, Bericht von. CLXXX. 53.
Schenkelhalsbruch, Ansicht und Behandlung Dupuytren's. CXCVII. 335.
Schiffe, Kupferbeschlag der, Einwirkung des Seewassers. CLXXVII. 8.
Schildkröten, neue Arten. CLXXIX. 47.
Schlaflosigkeit, Nutzen des Lattichextracts. CXCI. 237.
Schlangen, neue Brasilianische Arten. CLXXX. 63.
Schmerzen, Wirkung der Acupunctur. CXCV. 296.
Schnee, rother, Ursache dess. CLXXXVIII. 186.
Schwämme, an Insecten beobachtet. CXCV. 292.
Schwangere und Entbundene, Wirkung des Mutterkorns bei krankhaft. Zufällen ders. CLXXXIII. 108.
Schwangerschaft, in der Substanz des Uterus. CXCIV. 286. nervöse, Beobachtung einer 20jährigen. CLXXVIII. 30.
Schwefel, Räucherungen damit, über. CLXXXVII. 171. Einwirkung auf rothglühendes Eisen. CLXXXV. 136.
Schwefelberg in den Anden. CXCVI. 307.
Schwefligsaures Gas, in eine flüchtige tropfbare Flüssigkeit verdichtet. CLXXVIII. 24.
Scyllarus, cileatus, neue Crustaceenart. CLXXXVII. 166.
Scoresby, Tagebuch einer Reise auf den Wallfischfang. CXCVII 319.
Seehunde in der Elbe und Mulde. CXCVIII. 316.
Section eines Emu-Casuars. CLXXVII. 7.
Seefische, Bemerk. über einige. CXCVII. 321.
Sehen, einfaches mit zwei Augen, über. CXCII. 246 Wirkung der Belladonna auf. CXCVIII. 345.
Sehnerven, Halbkreuzung derselben, über. CXCII. 241.
Seewasser, Wirkung auf den Kupferbeschlag an Schiffen. CLXXVII. 8.
Serpentariawurzel, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 153.
Shaw, über die Verkrümmungen des Rückgrats rc. Uebersetzung. CLXXXVI. 160.
Sinn, sechster der Fische. CLXXXVII. 164.
Sinning, s. Nees ab Esenbeck.
Skabies, Hautkrankheit, merkwürdige Art. CLXXXIII. 110. Behandlung derselben CXCII. 256.
Smith, Elements of the Aetiology of Epidemics. CXCVIII. 272.
Scarpa, Istoria d'una specie straordinaria di cecità. CLXXXII. 142.
Sodalit, grönländischer, Mineral, Wirk. des Lichts auf. CLXXXII. 88.
de Spix, Animalia nova etc. quae in itinere per Brasiliam collegit. CLXXIX. 47. serpentum brasiliensium novae species. CLXXX. 63.
Spritze zu chirurg. Operationen von Read. CLXXXII. 87.
Staphyloraphie, Beschr. einer. CXCV. 300.
Stark, Beiträge zur phys. Anthropologie. CLXXXVII. 176.
Stein, Lehre der Geburtshülfe rc. CXCIII. 271.
Stein, s. Nierenstein.
Steinschnitt, an Mannspersonen, über Sch fus vorgeschlagene Operationsmethode. CLXXIX. 41. an einem Pferde verrichteter. CXCVIII. 351.
Steinzange, zweckmäßige. CLXXXIII. 112.
Stenostoma albifrons, neue Schlangenart. CLXXX. 64.
Stethoscop, Gebrauch desselben in Brustkrankheiten, über. CLXXVII. 16.
Stinkasand, s. Asa foetida.
Stör, über das Sehen und die Bildung des Auges bei'm. CXCII. 245.
Stottern, Fälle von Heilung. CXCVII. 336.
Südamerika, naturhistorische Mittheilungen über. CLXXVIII. 17.

Digitized by Google

Surun, Nouveaux élémens de physiologie pathologique. CXCI 239.
Sumpffieber, Schrift über. CLXXXIV. 128.
Surinamstoff neues Pflanzensalz. CLXXXI. 70
Sute - Ulu - Butter, vegetabilische B. CXCVIII. 346.

T.

Talg, mineralischer, gefunden. CLXXXV. 138.
Temminck, description de quelques genres de mammifères. CXC. 223.
Temperaturveränderung in Krankheiten, Bemerkungen über. CLXXXIII. 105.
Testikel, chronische Geschwulst dess., wirksames Mittel dagegen. CLXXXIX. 208.
Testudo, Schildkröten, neue Arten ders. CLXXIX. 47.
Thermometerstand auf der Erdkugel, über. CXCI. 223.
Thyssen Geschiedkundige Beschouwing der Ziecten in de Niederlande. CXC. 221.
Tirsan s. Schwefelberg.
Tiedemann, Zeitschrift der Physiologie. CXCVII. 335.
Tiger, junge, durch Paarung einer Tigerin mit einem Löwen. CLXXXIV. 129.
Tigline, wirksamer Stoff des Croton Tiglium, dargestellt. CLXXXI. 72.
Titan, ein nothwendiger Bestandtheil des Glimmers. CLXXXIX. 202.
Tommasini, Dissertazioni etc. relativi alla nuova dottrina medica italiana. CLXXXV. 144.
Traité d'Hygiène domestique. CXCVI. 320.
Trauben, Saft von unreifen, Analyse. CLXXXIII. 104.
Transactions of the medical Society of the state of New-York. CXCV. 336.
Trinken, außerordentlicher Fall von starkem. CLXXVII. 16.
Trompetervogel, lebender. CLXXXI. 71.
Turner, Outlines of a System of medico-chirurgical Education. CLXXXIII. 112.
Tyrrel, The lectures of Sir Astley Cooper etc. CLXXX. 64.

U.

Ulcerose Affection, sonderbare am hintern Theil des Kopfs, geheilt. CXCVII. 336.
Unterbindung der art. iliaca interna, gemacht. CLXXVIII. 32. der art. subclavia. CLXXXV. 137.
Upasgifte, über die Pflanzen, von welchen sie genommen werden. CLXXXVI. 152.
Ursus maritimus, über dens. CLXXVIII. 19.
Uterus, Wirkung des Mutterkorns auf dens. CLXXXIII. 108.

V.

Vacuum, Hervorbringung eines V. durch Voltaische Electricität. CLXXIX. 42.
Venables, On Dropsies. CLXXXII. 91.
Venen, Verwachsung der v. cava u. iliaca dextra mit der saphena. CXCIV. 288.
Verdauung der wiederkäuenden Thiere über. CLXXXIX. 193.
Vergiftung, d. Delphinenfleisch. CLXXX. 63. durch Nux vomica. CLXXXIX. 207. durch den Honig der Wespe Lecheguana. CLXXVIII. 27. Wirkungen der, durch essigs. Morphin. CLXXX. 55.
Verkrümmungen des Rückgrats und der Brustknochen, über, Schrift. CLXXXVI. 160.
Verschorfung nach Entzündung, über. CLXXXIV. 120—125.
Verfälschung der Arzneimittel, über dies. u. ihre Entdeckung, Schrift. CLXXVII. 15.
Verwachsung von Venen, s. Venen.
Veterinärkunde, neues Handbuch über. CLXXXIX. 207.
Vidalin, Traité d'Hygiène domestique. CXCVI. 320.
Virga aurea, Nutzen. CLXXXIII. 112.
Visionen des Schauspielers Liston. CXCV. 294.
Viviani. Florae Lybicae specimen. CXCVIII. 351.
Vögel, über die, in Nordamerica. CLXXXIV. 127. lymphatische Gefäße ders. Abhandlung, über. CXCIV. 280.
Vulkane. Ueber den Puracé und den daselbst entspring. Essigfluß. CXCVI. 305.

W.

Wade, on fever. CXCI. 239.
Wärme, Beobachtung des Maximum in verschiedenen Erdgegenden. CXCI. 233.
Wärmeerzeugung, üb. thier. CLXXXIV. 117.
Wagler, s. Spix.
Walfisch, fossiler, gefunden. CLXXXI. 73.
Warnung an Chirurgen. CXCVI. 320.
Wartburg, s. Witterung.
Wasser, stehendes, Verhütungsmittel der Faulung. CLXXX. 64. stagnirende, über dadurch erzeugte Krankheiten. CLXXXIV. 128.
Wasser- und Windhose, Nachricht über. CLXXXII. 88.
Wasserkopf, Fälle von. CLXXVIII. 25.
Wassersucht, über. CLXXXII. 96. Nutzen des salpeters. Kali in großen Gaben. CXCI. 238.
Wasserstoff, brennender, Schmelzungskraft. CXCVII. 327.
Wasserstoffgas verliert durch Alkohol den Geruch. CXCVI. 312.
Wechselfieber, s. Fieber. Nutzen des Quinin's. CXCI. 235.
Wehen, Beförderung durch in den Muttermund eingebrachten Preßschwamm. CLXXXVI. 160.
Wiederkäuende Thiere, über die Verdauung ders. CLXXXIX. 193.
Wilson, American Ornithology. CLXXXIV. 127.
Wittwenkasse für Aerzte, Wundärzte und Apotheker. CXCII. 256.
Witterung zu Jena, Ilmenau und Wartburg, Uebersicht ders. im August 1824. CLXXVIII. 21. im Septbr. CLXXXII. 85. im Octbr. CXC. 215. im Novbr. CXCVI. 308. im Decbr. 1824. CXCVIII. 343.
Wohlverleib, Blumen und Wurzeln, Wirkung auf Gesunde. CLXXXVI. 153.
Wolf, Bemerkungen üb. dens. CXCIV. 278.
Wunden der Füße, durch eingetretene Stacheln, bei den Arabern gebräuchliches Verfahren. CLXXX. 62.
Wuth einer Ziege, merkwürdige Erscheinung bei. CLXXXIV. 128.

X.

Xiphosoma, Schlangengattung, neue Arten ders. CLXXX. 64.

Y.

Yacan oder Guayacan-Baum. CLXXVIII. 19.

Z.

Zäpfchen, gespaltenes, Staphyloraphie mit Glück gemacht. CXCV. 300.
Zahnschmerz, wirks. Mittel bei. CLXXX. 80.
Zerriebenheit, Folge der blutigen Entzündung, über. CLXXXIV. 125.
Zeugung, Beobachtungen und Versuche, über. CLXXIX. 39. der Säugethiere, über. CLXXXVIII. 177.
Ziege, wuthkranke, verschlingt rohes Fleisch. CLXXXIV. 128.
Zunge, Fall von außerordentlicher Vergrößerung ders. CLXXXVI. 158.
Zwillingsgeburt, merkwürdiger Fall von. CLXXXI. 79.

15452 6
Digitized by Google

RETURN TO ➡ CIRCULATION DEPARTMENT
202 Main Library

LOAN PERIOD 1 HOME USE	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS
1-month loans may be renewed by calling 642-3405
6-month loans may be recharged by bringing books to Circulation Desk
Renewals and recharges may be made 4 days prior to due date

DUE AS STAMPED BELOW

FEB 22 1980		
	DEC 15 '8	

FORM NO. DD 6, 40m 10'77 UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
BERKELEY, CA 94720

Digitized by Google

Digitized by Google